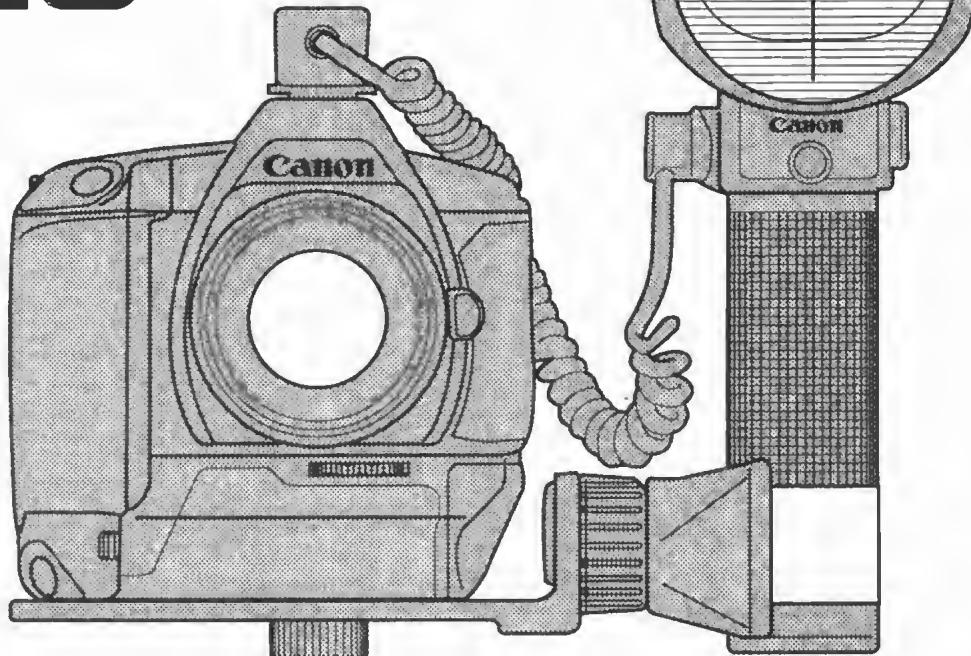


Canon

SPEEDLITE 480EG



E

English

F

French

G

German

Table of Contents

Thank you for buying the Canon Speedlite 480 EG. This is a high-output grip-type flash unit developed with emphasis on durability and smooth operation.

- When used together with TTL Shoe Cord E, this unit enables TTL (through-the-lens) automatic flash exposure control with EOS series single-lens reflex cameras and the T90. It also enables external automatic flash exposure control with any camera that has a PC terminal (such as the Canon F-1) through the use of Synchro Cord 480. Manual flash exposure control is possible at three power settings.
- When used with a 35mm camera, the illumination of Speedlite 480 EG covers the field of view of a 35mm focal length lens at a guide number of 48/160 (ISO 100, m/ft).
- The 480 EG's angle of coverage increases to handle lenses as wide as 20mm through the use of Wide Panel 480 EG-20. The 480 EG's angle of coverage can also be reduced for telephoto lenses of 135mm focal length and longer through use of Tele Panel 480 EG-135. These panels are supplied with the purchase of Speedlite 480EG.

The Speedlite 480 EG requires an external battery pack, which must be purchased separately. Canon recommends Transistor Pack E. Canon does not recommend the use of Compact Battery Pack E with Speedlite 480 EG due to insufficient capacity.

Before using Speedlite 480 EG, be sure to read the User's Manual carefully, and store it safely for future reference. Explanations of the optional accessories which can be used are also included.

Nomenclature	5
Optional Accessories	6
Handling Precautions	8
I. Before Taking Pictures	10
1. Mounting the Unit on the Camera	10
2. Connecting the TTL Shoe Cord E	12
3. Connecting the External Battery Pack	12
4. Test Firing	12
II. TTL Automatic Flash Exposure Control	14
1. Taking Photos in the Camera's Manual Mode	14
2. Taking Photos in Program AE Mode	14
3. Aperture-Priority AE Shooting	16
4. Shutter-Priority AE Shooting	16
III. External Automatic Flash Exposure Control	20
1. Connecting Synchro Cord 480	20
2. Setting the Film Speed	20
3. Setting the Flash Aperture Value	20
4. Setting the Camera	20
5. Checking the Flash Exposure	20
IV. Manual Flash Shooting	22
V. Bounce Flash Photography	24
VI. Slave Unit E Photography	24
VII. Wide Panel/Tele Panel Photography	26
Specifications	30

Nous vous remercions de votre achat d'un flash Speedlite 480EG Canon. C'est un flash de type poignée à grande puissance spécialement conçu pour offrir une fiabilité et une simplicité de fonctionnement.

- Il peut être utilisé avec un câble TTL E, une commande automatique d'exposition TTL (par l'objectif) avec les appareils reflex mono-objectif de la série EOS et le T90. Il permet également une commande automatique d'exposition externe avec tous les appareils qui sont munis d'une borne PC (comme le F-1 Canon), en utilisant un câble de synchronisation 480. Une commande manuelle offre trois niveaux de puissance.
- Lors d'une utilisation avec un appareil 35mm, l'éclairage du Speedlite 480EG couvre le champ d'un objectif de 35mm avec un nombre-guide de 48/160 (ISO 100, m/pd).
- L'angle couvert par le 480EG augmente en utilisant la lentille grand-angulaire 480EG-20 pour des objectifs allant jusqu'à 20mm. A l'inverse pour des télescopes il peut être réduit grâce au télescopique 480EG-135. Ces deux diffuseurs sont fournis avec le flash Speedlite 480EG.

Le flash Speedlite 480EG nécessite un bloc d'alimentation externe. Canon recommande le bloc d'alimentation TP à transistors E. Canon déconseille d'utiliser le bloc d'alimentation compact E avec le Speedlite 480EG car sa capacité est insuffisante.

Toujours lire attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser le Speedlite 480EG. Il contient également les explications des accessoires en option qui peuvent être utilisés.

Nomenclature	5
Accessoires en option	6
Précautions d'utilisation	8
I. Avant de prendre des photos	10
1. Montage du flash sur l'appareil	10
2. Raccordement du Câble de griffe TTL	12
3. Raccordement du Bloc d'alimentation externe	12
4. Eclair d'essai	12
II. Commande automatique d'exposition TTL	14
1. Photographie dans le mode manuel	14
2. Photographie dans le mode programme AE	15
3. Prise de vue avec priorité ouverture	16
4. Prise de vue avec priorité obturateur	16
III. Commande automatique d'exposition externe	20
1. Branchement du câble de synchronisation 480	20
2. Réglage de la sensibilité du film	20
3. Réglage de la valeur d'ouverture	20
4. Réglage de l'appareil photo	21
5. Vérification de l'exposition	21
IV. Prise de vue manuelle au flash	22
V. Photographie à éclair indirect	24
VI. Photographie avec Unité secondaire E	25
VII. Photographie avec lentille grand- angulaire/télélentille	26
Caractéristiques Techniques	30

Vielen Dank für den Kauf des Canon Speedlite 480 EG. Dieses leistungsstarke Elektronenblitzgerät wurde kompromißlos auf hohe Zuverlässigkeit und problemlosen Betrieb hin konzipiert.

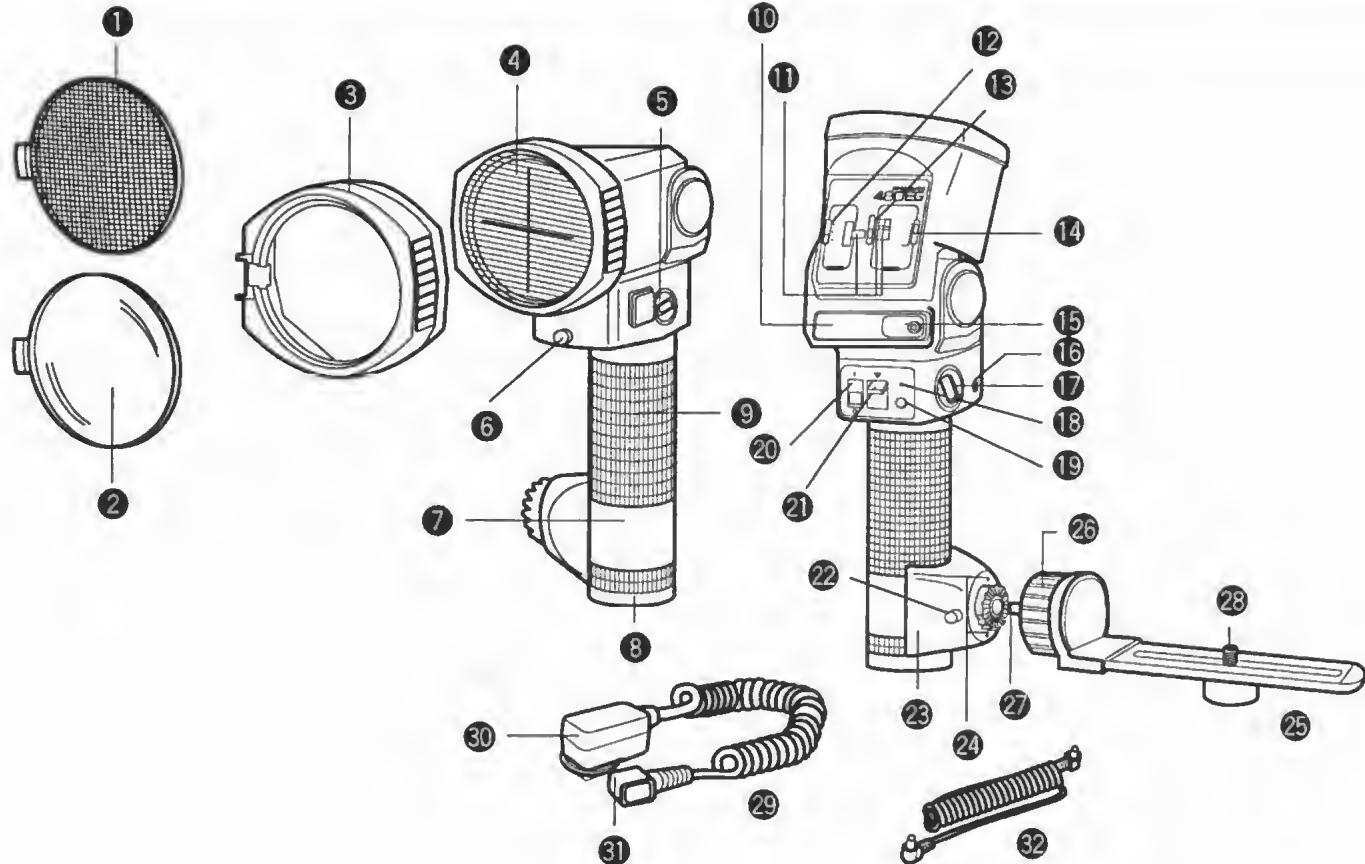
- Über das Zubehörschuhkabel E ermöglicht das Gerät bei Spiegelreflexkameras der EOS-Serie und bei der T90 automatische Blitzbelichtungssteuerung mit TTL-Innenmessung. Bei Kameras, die mit einem PC-Anschluß ausgestattet sind (z.B. Canon F-1) erlaubt der Blitz über das Synchronkabel 480 eine automatische Blitzbelichtungssteuerung mit Sensor-Außenmessung. Für manuelle Blitzeinstellung stehen darüber hinaus drei wählbare Leistungsstufen zur Verfügung.

- Bei Kleinbildkameras leuchtet das Speedlite 480 EG den Bildwinkel von 35-mm-Objektiven bei einer Leitzahl von 48 bei ISO 100 voll aus.
- Der Leuchtwinkel kann für Weitwinkelobjektive bis 20 mm mit Hilfe der Weitwinkel-Scheibe 480 EG-20 vergrößert werden.
Zur Verkleinerung des Leuchtwinkels für Teleobjektive mit einer Brennweite von 135 mm und mehr kann die Tele-Scheibe 480 EG-135 aufgesetzt werden. Diese beiden Scheiben gehören zur Grundausstattung des Speedlite 480 EG.

Das Speedlite 480 EG wird von einem externen Batteriepack (Sonderzubehör) mit Strom versorgt. Als Stromquelle dient ein Transistor-Pack E. Vom Gebrauch eines Kompakt-Batteriepacks E wird abgeraten, da dessen Ladekapazität für das Speedlite 480 EG nicht ausreicht.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Speedlite 480 EG bitte aufmerksam durch, um sie dann für spätere Nachschlagen griffbereit aufzubewahren. In der Anleitung werden auch die mit dem Blitzgerät verwendbaren Sonderzubehörteile beschrieben.

Bezeichnung der Teile	5
Sonderzubehör	7
Vorsichtsmaßregeln	9
I. Vorbereitungen	11
1. Befestigung des Blitzgeräts an der Kamera	11
2. Anschluß des TTL-Zubehörschuhkabels E	13
3. Anschluß des externen Batteriepacks	13
4. Funktionsprüfung	13
II. Automatische Blitzbelichtungssteuerung mit TTL-Innenmessung	15
1. Blitzaufnahmen mit manueller Kamera- Belichtungseinstellung	15
2. Blitzaufnahmen mit Programm- Belichtungsautomatik	15
3. Blitzaufnahmen mit Blendenvorwahl	17
4. Blitzaufnahmen mit Verschlußzeitenvorwahl	17
III. Automatische Blitzbelichtungssteuerung mit Außenmessung	21
1. Anschluß des Synchronkabels 480	21
2. Manuelle Einstellung der Filmpfeindlichkeit am Blitzgerät	21
3. Einstellung der Blendenzahl am Blitzgerät	21
4. Einstellung der Kamera	21
5. Probeblitz	21
IV. Fotografieren mit manueller Blitzbelichtungseinstellung	23
V. Indirektes Blitzen	25
VI. Fotografieren mit Hilfsblitz	25
VII. Blitzaufnahmen mit Weitwinkel- bzw. Tele-Scheibe	27
Technische Daten	31



E Nomenclature

- ① Wide Panel 480EG-20
- ② Tele Panel 480EG-135
- ③ Panel Adapter 480
- ④ Flash Tube
- ⑤ External Battery Pack Cord Socket
- ⑥ External Flash Senser
- ⑦ Clamp EG
- ⑧ Tripod Socket CU 1/4
- ⑨ Grip
- ⑩ Name Space
(for user name, company name, studio name, etc.)
- ⑪ Exposure Guide Index
- ⑫ Manual Flash Output Level Selector
- ⑬ ISO Film Speed Setting Selector
- ⑭ Manual/Auto Selector (also used as flash aperture selector)
- ⑮ Slave Unit Socket
- ⑯ PC Terminal
- ⑰ TTL Shoe Cord Socket
- ⑱ Flash Exposure Confirmation Lamp (AUTO CHECK) (green)
- ⑲ Pilot Lamp/Test Firing Button (orange)
- ⑳ Main Switch
- ㉑ Bounce Lock/Release Latch
- ㉒ Bracket Release Button
- ㉓ Clamp EG
- ㉔ Clamp Ring Fastening Screw
- ㉕ Bracket EG
- ㉖ Bracket Lock Knob
- ㉗ Joint Section
- ㉘ Camera Attachment Screw
- ㉙ TTL Shoe Cord E
- ㉚ Accessory Shoe Connector
- ㉛ Flash Plug
- ㉜ Synchro Cord 480

F Nomenclature

- ① Lentille grand-angulaire 480EG-20
- ② Télesuite 480EG-135
- ③ Adaptateur de lentille 480
- ④ Tube flash
- ⑤ Prise de câble de bloc d'alimentation externe
- ⑥ Capteur de flash externe
- ⑦ Collier EG
- ⑧ Filetage de trépied CU 1/4
- ⑨ Poignée
- ⑩ Emplacement pour étiquette
(Portant le nom de l'utilisateur, de la compagnie, du studio, etc.)
- ⑪ Repère de sensibilité du film
- ⑫ Sélecteur de niveau de sortie de flash manuelle
- ⑬ Sélecteur de vitesse de film ISO
- ⑭ Sélecteur manuel/auto (également utilisé comme sélecteur d'ouverture)
- ⑮ Prise d'Unité secondaire
- ⑯ Bornes PC
- ⑰ Prise câble TTL
- ⑱ Témoin de confirmation d'exposition (AUTO CHECK) (verte)
- ⑲ Témoin/bouton d'éclair d'essai (orange)
- ⑳ Interrupteur principal
- ㉑ Verrouillage/Déverrouillage du bloc de réflexion
- ㉒ Bouton de libération de support
- ㉓ Collier EG
- ㉔ Vis de fixation de bague de collier
- ㉕ Support EG
- ㉖ Bouton de verrouillage de support
- ㉗ Section de raccord
- ㉘ Vis de fixation d'appareil photo
- ㉙ Câble TTL E
- ㉚ Connecteur de griffe accessoire
- ㉛ Fiche de flash
- ㉜ Câble de synchronisation 480

G Bezeichnung der Teile

- ① Weitwinkel-Scheibe 480 EG-20
- ② Tele-Scheibe 480 EG-135
- ③ Adapter 480
- ④ Blitzreflektor
- ⑤ Batteriepack-Buchse
- ⑥ Sensor für Außenmessung
- ⑦ Schelle EG
- ⑧ Stativsockel CU 1/4
- ⑨ Griffteil
- ⑩ Feld für Name/Anschrift (Benutzer, Firma, Studio usw.)
- ⑪ Filempfindlichkeitsmarke
- ⑫ Blitzleistungsschalter
- ⑬ ISO-Filempfindlichkeitsschalter
- ⑭ MANUAL/AUTO-Wahlschalter
- ⑮ Slavebuchse
- ⑯ PC-Buchse
- ⑰ TTL-Socket
- ⑱ Bestätigungslampe (AUTO CHECK) (grün)
- ⑲ Kontrolllampe (orange) — dient auch als Auslöser zum Probeblitzen
- ⑳ Hauptschalter
- ㉑ Verriegelung/Rastklappe zum Lösen des Blitzreflektorkopfes
- ㉒ Freigabeknopf für Blitzschiene
- ㉓ Schelle EG
- ㉔ Schellen-Klemmschraube
- ㉕ Blitzschiene EG
- ㉖ Blitzschiene
- ㉗ Führungsstift
- ㉘ Kamera-Befestigungsschraube
- ㉙ TTL-Zubehörschuhkabel E
- ㉚ Buchse für TTL-Zubehörschuhkabel
- ㉛ Blitzstecker
- ㉜ Synchronkabel 480

E Optional Accessories

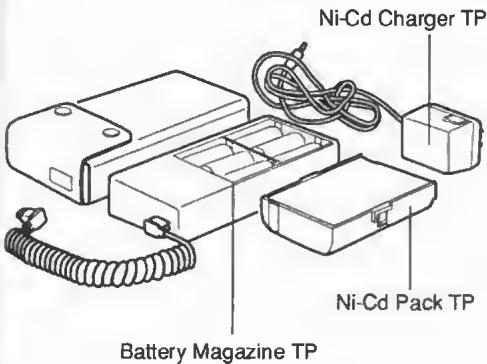
External Battery Packs

The Speedlite 480 EG requires an external battery pack, which must be purchased separately. Canon recommends Transistor Pack E. Canon does not recommend the use of Compact Battery Pack E with Speedlite 480 EG due to insufficient capacity.

Canon Transistor Pack E

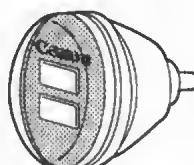
This pack can use either Battery Pack TP or Ni-Cd Pack TP.

- (1) Battery Pack TP (Accepts 6 C-size alkaline batteries).
- (2) Ni-Cd Pack TP (Sealed rechargeable Ni-Cd Pack. Requires Ni-Cd Charger TP).



Canon Slave Unit E

Use the Canon Slave Unit E for multiple flash photography.



F Accessoires en option

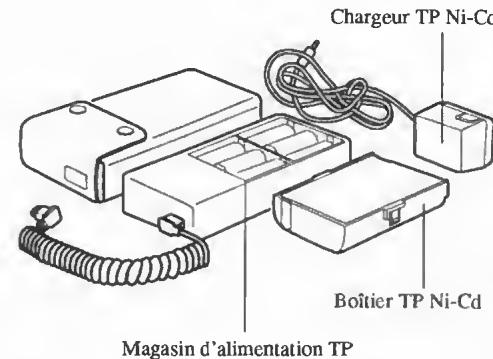
Bloc d'alimentation externe

Le flash Speedlite 480EG nécessite un bloc d'alimentation externe. Canon recommande le bloc d'alimentation TP à transistors E. Canon déconseille d'utiliser le bloc d'alimentation compact E avec le Speedlite 480EG car sa capacité est insuffisante.

Bloc d'alimentation TP à transistors E Canon

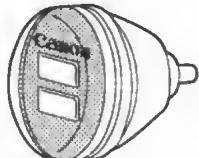
Ce Bloc peut utiliser soit le Bloc d'alimentation TP soit le boîtier TP Ni-Cd.

- (1) Bloc d'alimentation TP (accepte 6 piles alcalines de format C)
- (2) Boîtier TP Ni-Cd (Bloc Ni-Cd rechargeable étanche. Un chargeur TP Ni-Cd est nécessaire).



Unité secondaire E Canon.

Utiliser l'Unité secondaire E Canon pour une photographie à flashes multiples.



Externes Batteriepack

Externes Batteriepack das Speedlite 480 EG wird von einem externen Batteriepack mit Strom versorgt, das als Sonderzubehör erhältlich ist. Als Stromquelle dient ein Transistor-Pack E. Vom Gebrauch eines Kompakt-Batteriepacks E wird abgeraten, da seine Ladekapazität für das Speedlite 480 EG nicht ausreicht.

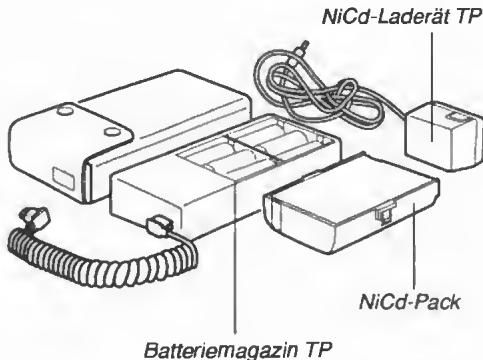
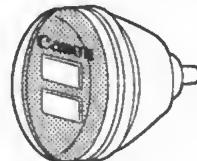
Canon Transistor-Pack E

Das Transistor-Pack E kann entweder mit Batteriepack TP oder Ni-Cd-Pack TP als Stromquelle verwendet werden.

- (1) Batteriepack TP (für 6 Alkali-Babyzellen)
- (2) NiCd-Pack (NiCd-Batteriepack, wiederaufladbar mit NiCd-Ladegerät TP)

Canon Slave-Einheit E

Die Canon Slave-Einheit E kann zum Fotografieren mit mehreren Blitzen verwendet werden.



E Handling Precautions

1. The flash unit contains a high-voltage circuit. Do not attempt to take it apart yourself. If repairs are necessary, take it to the nearest authorized Canon Service Facility.
2. Do not get the flash wet. If it is exposed to rain or snow, clean it immediately with a dry cloth.
3. If the 480EG's main switch is set to "I" when connecting the Transistor Pack E, the 480EG may not be operated. Set the main switch to "O", then approx. 2 sec. after connecting, set it to "I" again.
4. Be sure to set the main switch to "O" after use in order to minimize battery drain.
5. If you use an old Canon Transistor Pack E, and use full output flash continuously, the Transistor Pack E's temperature fuse may stop working. Before using an old Canon Transistor Pack E, please consult the nearest authorized Canon Service Facility.
6. In the following conditions, automatic flash exposure control may not function properly. Switch to manual flash control.
 - tiny subject with extremely dark or far background
 - extremely bright or reflective background

7. If you take close-up photos using a wide-angle lens, parallax may be caused by the optical angle between the flash and the lens optical axis.
8. Do not store the flash in hot or humid places such as in the trunk or rear window shelf of a car. Keep it out of direct sunlight.
9. Do not fire more than 20 full power flashes in succession in manual flash exposure mode.

F Précautions d'utilisation

1. Le flash contient un circuit à haute tension. Il est donc dangereux d'essayer de le démonter soi-même. Si une réparation est nécessaire, la faire effectuer par le service après-vente Canon le plus proche.
2. Ne pas mouiller le flash. S'il est exposé à de la pluie ou de la neige, l'essuyer immédiatement avec un chiffon propre et sec.
3. Si l'interrupteur principal du 480EG est réglé sur "I" lors du raccordement du Bloc d'alimentation à transistors E, le 480EG ne peut pas être utilisé. Régler l'interrupteur principal sur "O", puis le ramener sur "I" environ 2 secondes après le raccordement.
4. Après utilisation, toujours régler à nouveau l'interrupteur principal sur "O" afin de minimiser la décharge du bloc d'alimentation.
5. Si un ancien Bloc d'alimentation à transistors E Canon est utilisé et que le flash à pleine sortie est utilisé continuellement, le fusible thermique du Bloc peut s'arrêter de fonctionner. Consulter le centre de service agréé Canon le plus proche avant d'utiliser un ancien Bloc d'alimentation à transistors E Canon.

6. La commande automatique d'exposition peut ne pas fonctionner correctement dans les conditions suivantes. Passer à la commande manuelle.
 - Petit sujet avec arrière-plan extrêmement sombre ou éloigné.
 - Arrière-plan extrêmement lumineux ou réfléchissant.
7. Lors de la prise de gros plans avec un objectif grand-angulaire, une parallaxe peut être provoquée par l'angle optique entre le flash et l'axe optique de l'objectif.
8. Ne pas prendre successivement plus de 20 photos à pleine puissance dans le mode d'exposition manuelle.
9. Ne pas ranger le flash dans un endroit chaud ou humide comme dans le coffre ou sur la plage arrière d'une voiture. Eviter toute exposition directe au soleil.

1. Das Blitzgerät ist mit einem Hochspannungskreis ausgestattet. Bei eigenmächtigen Eingriffen droht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Erforderliche Instandsetzungsarbeiten dürfen nur vom geschulten Canon-Kundendienstpersonal ausgeführt werden.
2. Der Blitz darf nicht naß werden. Regentropfen und Schnee sofort mit einem sauberen und trockenen Tuch abwischen.
3. Wenn der Hauptschalter des Speedlite 480 EG beim Anschließen des Transistor-Packs E auf "I" steht, funktioniert das 480 EG nicht. Den Hauptschalter daher auf "O" und erst ca. 2 Sekunden nach dem Anschluß auf "I" stellen.
4. Nach Gebrauch nicht vergessen, den Hauptschalter des Blitzgeräts wieder auf "O" zu stellen, um Batteriestrom zu sparen.
5. Wenn ein altes Canon Transistor-Pack E zum kontinuierlichen Blitzen mit voller Leistung verwendet wird, kann die Temperatursicherung ausfallen. Lassen Sie sich vor Gebrauch eines alten Canon Transistor-Packs E bitte vom Canon-Kundendienst beraten.
6. In den folgenden Aufnahmesituationen liefert eine automatische Blitzbelichtungssteuerung unter Umständen kein zufriedenstellendes Ergebnis, so daß eine manuelle Blitzinstellung vorzuziehen ist:
 - kleiner Aufnahmegegenstand mit extrem dunklem oder weit entferntem Hintergrund
 - extrem heller oder sehr stark reflektierender Hintergrund
7. Bei Nahaufnahmen mit einem Weitwinkelobjektiv können aufgrund des optischen Winkels zwischen dem Blitz und der optischen Achse des Objektivs Parallaxen auftreten.
8. Das Blitzgerät nicht an einem feuchten oder warmen Ort aufbewahren, wie beispielsweise im Kofferraum oder auf der Heckablage eines Fahrzeugs. Das Gerät vor direktem Sonnenlicht schützen.
9. Der Blitz darf mit voller Leistung höchstens 20mal in rascher Folge ausgelöst werden.

E I. Before Taking Pictures

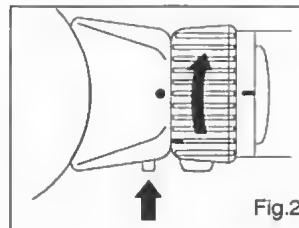
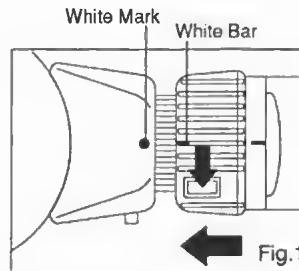
1. Mounting the Unit on the Camera

- a. Fasten the Camera Attachment Screw tightly so that the camera is parallel to Bracket EG.
- b. Loosen the 2 mounting screws of Clamp EG with a screwdriver. Raise or lower Clamp EG as you like and fasten it to the grip so that the lens and flash optical axes are at the same angle.
- c. When mounting the flash unit on the camera, align the white bar on Bracket Lock knob with the white mark (O) on the Clamp EG and press in until you hear a click. Then adjust the camera and flash to the same angle, and **while inserting Bracket EG Into Clamp EG**, turn the lock knob in the direction of the arrow to fasten it. (Fig. 1)
- d. When removing Bracket EG, turn the Bracket Lock Knob in the direction of the arrow until the white marks are aligned. (Fig. 2)
- e. Remove Bracket EG from Clamp EG while pressing in the Bracket Release Button.

F I. Avant de prendre des photos

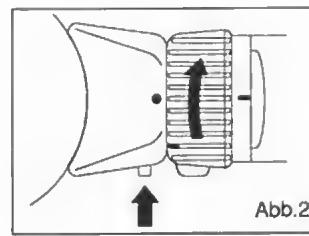
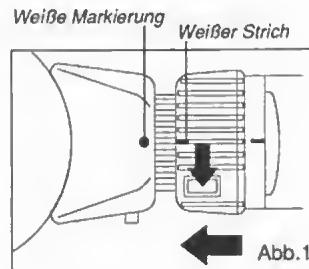
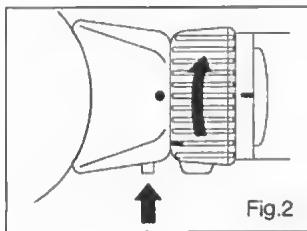
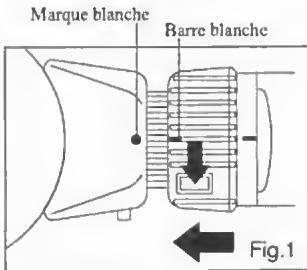
1. Montage et démontage du flash sur l'appareil

- a. Serrer à fond la vis de fixation d'appareil photo de sorte que l'appareil soit parallèle au support EG.
- b. Desserrez les 2 vis de montage du collier EG à l'aide d'un tournevis. Monter ou descendre le collier EG à la position désirée et le fixer à la poignée de sorte que les axes optiques de l'objectif et du flash soient au même angle.
- c. Lors du montage du flash sur le support, aligner la barre sur le support EG avec la marque blanche (O) sur le collier EG et enfocer jusqu'à ce qu'un déclic soit entendu. Puis ajuster le boîtier et le flash au même angle, et tout en **insérant le support EG dans le collier EG**, tourner le bouton de verrouillage dans le sens de la flèche pour le serrer. (Fig. 1)
- d. Pour retirer le support EG, tourner le bouton de verrouillage de support dans le sens de la flèche jusqu'à ce que les marques blanches soient alignées. (Fig. 2)
- e. Retirer le suport EG du collier EG en appuyant sur le bouton de libération de support.



1. Befestigung des Blitzgeräts an der Kamera

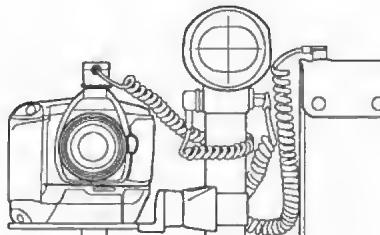
- a. Die Kamera-Befestigungsschraube so festziehen, daß die Kamera parallel zur Blitzschiene EG ausgerichtet ist.
- b. Die beiden Klemmschrauben der Schelle EG mit einem Schraubendreher lösen. Die Schelle EG danach nach oben bzw. unten schieben und in der gewünschten Höhe so festschrauben, daß die optischen Achsen von Blitz und Objektiv parallel sind.
- c. Zum Befestigen des Blitzgeräts an der Kamera die weißen Striche an der Blitzschiene EG aufeinander und auf die weiße Markierung (O) an der Schelle ausrichten und die Blitzschiene bis zum Einrasten in die Schelle stecken. Kamera und Blitz danach auf denselben Winkel einstellen, die Blitzschiene EG fest in die Schelle drücken und dabei zum Arretieren das Feststellrad in Pfeilrichtung drehen. (Abb. 1)
- d. Zum Abnehmen der Blitzschiene EG das Feststellrad in Pfeilrichtung zurückdrehen, um die beiden weißen Markierungen aufeinander auszurichten. (Abb. 2)
- e. Den Freigabeknopf drücken und die Blitzschiene EG aus der Schelle EG ziehen.



2. Connecting the TTL Shoe Cord E

The TTL Shoe Cord E is used to connect an EOS Series or T90 camera to enable TTL automatic flash exposure control.

- Loosen the fastening screw of TTL Shoe Cord E and insert it all the way into the accessory shoe of the camera. Turn the screw to tighten it.
- Insert the TTL Shoe Cord E plug into the TTL shoe cord socket on the flash unit.
- Wrap the cord once around the grip of the flash unit as shown in the illustration, so it will not get tangled.

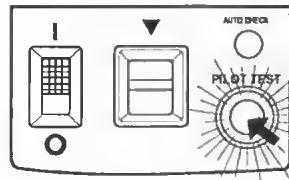


3. Connecting the External Battery Pack

Use either Laminate Battery Pack E or Transistor Pack E. Insert the plug of the external battery pack firmly into the power socket of the flash unit until it stops with a click.

4. Test Firing

- Set the Main Switch to "I". If the Pilot Lamp of the flash unit is lit, the flash is ready to fire. (During TTL flash exposure control shooting, this can also be checked by checking if the [] mark is lit in the camera's viewfinder.)
- Press the Pilot Lamp/ Test Firing Button. The flash fires at full power. (If you wish to confirm flash exposure before shooting, see page 20, "Checking the Flash Exposure".)



2. Raccordement du Câble de griffe TTL E

Le Câble de griffe TTL E est utilisé pour raccorder un appareil de la série EOS ou T90 et permettre une commande automatique d'exposition TTL.

- Desserrez la vis de fixation du câble TTL E et l'insérer à fond dans la griffe du boîtier. Tourner la vis pour la fixer.
- Insérez la fiche du câble de griffe TTL E dans la prise du flash.
- Enrouler une fois le câble autour de la poignée du flash comme illustré, afin qu'il ne gêne pas.

3. Raccordement du Bloc d'alimentation externe

Utiliser un Bloc d'alimentation à lamelles E ou un Bloc d'alimentation à transistors E. Insérer fermement la fiche du bloc d'alimentation externe dans la prise d'alimentation du flash jusqu'à ce qu'elle s'arrête un déclic.

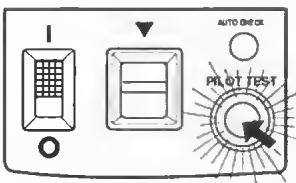
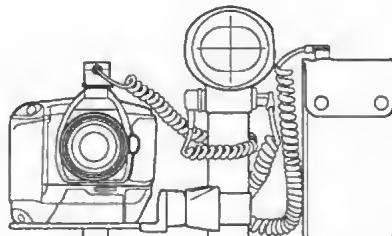
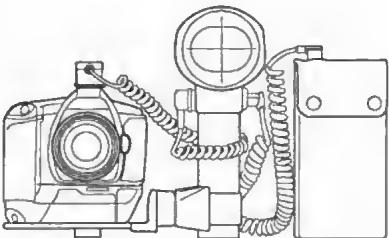
4. Eclair d'essai

- Régler l'interrupteur principal sur la position "I". Si le témoin du flash est allumé, le flash est prêt. (Lors d'une prise de vue à commande d'exposition TTL, le symbole [] est aussi allumé dans le viseur de l'appareil).
- Appuyer sur le témoin/bouton d'éclair d'essai. Le flash éclaire à pleine puissance. (Pour contrôler l'exposition avant de prendre la photo, voir page 20 "Vérification de l'exposition").

2. Anschluß des TTL-Zubehörschuhkabels E

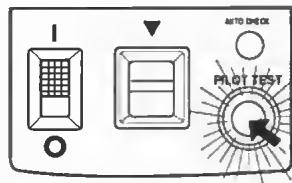
Über das TTL-Zubehörschuhkabel E ermöglicht das Gerät bei Spiegelreflexkameras der EOS-Serie und der T90 automatische Blitzbelichtungssteuerung mit der Innenmeßautomatik der Kamera.

- A. Die Klemmschrau bed es TTL-Zubehörschuhkabels E lösen und den TTL-Sockel bis zum Anschlag in den Zubehörschuh der Kamera schieben. Die Schraube danach festziehen.**
- b. Den Stecker des TTL-Zubehörschuhkabels E an die Buchse am Blitzgerät anschließen.**
- c. Das Kabel wie in der Abbildung einmal um den Griff des Blitzgerätes legen, so daß es sich nicht verheddern kann.**



3. Anschluß des externen Batteriepacks

Als Stromquelle wird das Transistor-Pack E verwendet. Den Stecker des externen Batteriepacks bis zum Anschlag in die Batteriepack-Buchse des Blitzgeräts stecken, so daß er mit einem Klicken einrastet.



4. Funktionsprüfung

- a. Den Hauptschalter auf "I" stellen. Sobald die Kontrolllampe leuchtet, ist das Blitzgerät betriebsbereit. (Beim Fotografieren mit TTL-Innenmessung wird die Betriebsbereitschaft des Blitzgeräts auch durch das Zeichen [f] im Sucher der Kamera angezeigt.)**
- b. Zum Probeblitzen auf die leuchtende Kontrolllampe drücken. Das Gerät blitzt dabei mit voller Leistung. (Zum Prüfen der Belichtung vor einer Aufnahme siehe "Probeblitz" auf Seite 21.)**

E II. TTL Automatic Flash Exposure Control (requires EOS or T90 camera)

In TTL automatic flash exposure control, the light from the subject illuminated by the flash passes through the lens and is reflected from the film plane during exposure. This light is measured by built-in sensor elements in the camera, and when the appropriate exposure level has been reached, the flash is immediately shut off. Film speed is automatically set by the camera. (Any film speed set on the flash has no effect on TTL automatic flash exposure control shooting with the Speedlite 480 EG.)

1. Taking Photos In the Camera's Manual Mode

a. Select M (Manual exposure) mode on your camera, and set the desired shutter speed (from the maximum flash-synchronized speed to 30 seconds or Bulb) and aperture value.

* Maximum flash-synchronized shutter speed varies according to the camera. Refer to your camera's instruction manual.

* If you select a shutter speed higher than the maximum flash-synchronized speed, the camera automatically returns to the maximum flash-synchronized shutter speed when the Pilot Lamp is lit.

b. When focusing is complete, read the distance scale on the lens or judge by eye to make sure the main subject is within the TTL flash exposure control range. (See page 18.)

c. Press the shutter button halfway down so that the [FL] mark lights in the viewfinder, then press it all the way down to take the picture.

d. If the Flash Exposure Confirmation Lamp (AUTO CHECK) on the flash lights for about 2 seconds immediately after the picture is taken, the flash exposure should be sufficient.

- * If the Flash Exposure Confirmation Lamp does not light, the subject is outside the TTL flash exposure control range. Change the aperture value or move closer to the subject, then take the picture.

2. Taking Photos in the Camera's Program AE Mode

a. Select P (Program AE) mode on your camera.
b. Press the shutter button halfway down. The camera measures the brightness of the subject and assigns a shutter speed and aperture value. This information is then displayed in the viewfinder.

c. When focusing is complete, read the distance scale on the lens or judge by eye to make sure the main subject is within the TTL flash exposure control range. (See page 18.)

d. If both the shutter speed and aperture value blink in the viewfinder, your picture may be overexposed.

e. Make sure the [FL] mark, the shutter speed, and the aperture value are lit in the viewfinder, then press the shutter button all the way down to take the picture.

f. If the Flash Exposure Confirmation Lamp (AUTO CHECK) on the flash lights for about 2 seconds immediately after the picture is taken, the flash exposure should be sufficient.

- * If the Flash Exposure Confirmation Lamp (AUTO CHECK) does not light, the subject is outside the TTL flash exposure control range. Move closer to the subject, then take the picture.

F II. Commande automatique d'exposition

En commande automatique d'exposition TTL, la lumière du sujet éclairé par le flash passe par l'objectif et est réfléchie par la surface du film pendant l'exposition. Cette lumière est mesurée par des éléments senseurs dans l'appareil et le flash est immédiatement désactivé lorsque le niveau d'exposition approprié est atteint. (Une sensibilité de film réglée sur le flash n'a aucun effet sur la prise de vue à commande automatique d'exposition TTL avec le Speedlite 480 EG.)

1. Photographie dans le mode manuel de l'appareil

a. Sélectionner le mode M (exposition manuelle) sur l'appareil et régler la vitesse d'obturation (de la vitesse synchronisée maximum à 30 secondes ou "lampe-éclair") et la valeur d'ouverture désirées.

* La vitesse d'obturation synchronisée maximum varie en fonction de l'appareil photo. Se reporter au mode d'emploi de l'appareil.

* Si une vitesse d'obturation supérieure à la vitesse synchronisée maximum est sélectionnée, l'appareil revient automatiquement à la vitesse d'obturation synchronisée maximum lorsque le témoin est allumé.

b. Lorsque la mise au point est terminée, lire l'échelle de distance sur l'objectif ou juger visuellement pour être sûr que le sujet principal se trouve dans la plage de commande d'exposition TTL. (Voir page 18.)

c. Appuyer à moitié sur le déclencheur de sorte que le symbole [FL] s'allume dans le viseur, puis l'enfoncer à fond pour prendre la photo.

d. Si le témoin de confirmation d'exposition (AUTO CHECK) du flash s'allume pendant environ 2 secondes immédiatement après que la photo soit prise, l'exposition devrait être suffisante.

* Si le témoin de confirmation d'exposition ne s'allume pas, le sujet se trouve hors de la plage de commande d'exposition TTL. Changer la valeur d'ouverture ou se rapprocher du sujet, pour prendre la photo.

2. Photographie dans le mode programme AE de l'appareil photo

- a. Sélectionner le mode P (Programme AE) sur l'appareil photo.
- b. Appuyer à moitié sur le déclencheur. L'appareil mesure la luminosité du sujet et l'éclairage ambiant et assigne une vitesse d'obturation et une valeur d'ouverture. Ces informations sont alors affichées dans le viseur.
- c. Lorsque la mise au point est terminée, lire l'échelle de distance sur l'objectif ou juger visuellement pour être sûr que le sujet principal se trouve dans la plage de commande d'exposition TTL. (Voir page 18.)
- d. Si la vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture clignotent dans le viseur, la photo sera surexposée.
- e. Vérifier que le symbole [!], la vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture sont allumés dans le viseur, puis enfoncez à fond le déclencheur pour prendre la photo.
- f. Si le témoin de confirmation d'exposition (AUTO CHECK) du flash s'allume pendant environ 2 secondes immédiatement après que la photo soit prise, l'exposition devrait être suffisante.

** Si le témoin de confirmation d'exposition ne s'allume pas, le sujet se trouve hors de la plage de commande d'exposition TTL. Changer la valeur d'ouverture ou se rapprocher du sujet, pour prendre la photo.*

Bei der automatischen Belichtungssteuerung mit TTL-Innenmessung wird die Stärke des Lichts gemessen, das während des Aufnahmevergangens durch das Objektiv einfällt und von der Filmbene reflektiert wird. Sensorelemente in der Kamera messen das reflektierte Licht und bewirken ein Abschalten des Blitzes, sobald der Film ausreichend belichtet ist. Die Filmempfindlichkeit wird dabei automatisch von der Kamera vorgegeben. (Die Filmempfindlichkeitseinstellung am Speedlite 480 EG selbst ist bei Blitzaufnahmen mit TTL-Innenmessung ohne Bedeutung.)

1. Blitzaufnahmen mit manueller Kamera-Belichtungseinstellung

- a. An der Kamera die Betriebsart "M" (manuell) wählen und die gewünschte Verschlußzeit (kürzeste Blitzsynchronisationszeit bis 30 Sekunden bzw. Dauerbelichtung) und die Blende einstellen.
 - * Die kürzeste Blitzsynchronisationszeit hängt von der jeweiligen Kamera ab. Richten Sie sich bitte nach den Angaben in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera.
 - * Wenn eine Verschlußzeit eingestellt wird, die schneller als die kürzeste Blitzsynchronisationszeit ist, gibt die Kamera beim Aufleuchten der Blitz-Kontrolllampe automatisch die kürzeste Blitzsynchronisationszeit vor.
- b. Nach der Scharfeinstellung die Entfernung am Objektiv ablesen oder mit dem Auge abschätzen, um sicherzustellen, daß sich der Aufnahmegergenstand innerhalb des Blitzbereichs für Aufnahmen mit TTL-Innenmessung befindet. (Siehe Seite 19.)
- c. Den Auslöser zunächst halb andrücken, so daß das Zeichen [!] im Sucher erscheint, und danach zur Aufnahme ganz durchdrücken.
- d. Wenn die Bestätigungslampe (AUTO CHECK) am Blitzgerät sofort nach dem Durchdrücken des Auslösers etwa 2 Sekunden lang leuchtet, wurde die Blitzaufnahme ausreichend belichtet.
 - * Wenn die Bestätigungslampe nicht leuchtet, befindet sich der Aufnahmegergenstand außerhalb des Blitzbereichs für Aufnahmen mit TTL-Innenmessung. In diesem Fall vor der nächsten Aufnahme näher an den Gegenstand gehen.

3. Aperture-Priority AE Shooting

- a. Select Av (Aperture-Priority AE) mode on your camera, and set the desired aperture using the electronic input dial.
- b. Press the shutter button halfway down. The camera measures the brightness of the subject and assigns a shutter speed based on the selected aperture value. This information is then displayed in the viewfinder.
- c. When focusing is complete, read the distance scale on the lens or judge by eye to make sure the main subject is within the TTL flash exposure control range. (See page 18.)
- d. If the shutter speed value blinks in the viewfinder, your picture may be incorrectly exposed.
- e. Make sure the [] mark, the shutter speed, and the aperture value are lit in the viewfinder, then press the shutter button all the way down to take the picture.
- f. If the Flash Exposure Confirmation Lamp (AUTO CHECK) on the flash lights for about 2 seconds immediately after the picture is taken, the flash exposure should be sufficient.

* If the Flash Exposure Confirmation Lamp does not light, the subject is outside the TTL flash exposure control range. Change the aperture value or move closer to the subject, then take the picture.

3. Prise de vue AE avec priorité ouverture

- a. Sélectionner le mode Av (Priorité ouverture AE) sur l'appareil photo et régler l'ouverture.
- b. Appuyer à moitié sur le déclencheur. L'appareil mesure la luminosité du sujet et l'éclairage ambiant et assigne une vitesse d'obturation basée sur la valeur d'ouverture sélectionnée. Cette information est alors affichée dans le viseur.
- c. Lorsque la mise au point est terminée, lire l'échelle de distance sur l'objectif ou juger visuellement pour être sûr que le sujet principal se trouve dans la plage de commande d'exposition TTL. (Voir page 18.)
- d. Si la vitesse d'obturation clignote dans le viseur, la photo sera mal exposée.
- e. Vérifier que le symbole [], la vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture sont allumés dans le viseur, puis enfoncez à fond le déclencheur pour prendre la photo.
- f. Si le témoin de confirmation d'exposition (AUTO CHECK) du flash s'allume pendant environ 2 secondes immédiatement après que la photo soit prise, l'exposition devrait être suffisante.

* Si le témoin de confirmation d'exposition ne s'allume pas, le sujet se trouve hors de la plage de commande d'exposition TTL. Changer la valeur d'ouverture ou se rapprocher du sujet, pour prendre la photo.

4. Prise de vue AE avec priorité obturateur

- a. Sélectionner le mode Tv (Priorité obturateur AE) sur l'appareil photo et régler la vitesse d'obturation désirée (de la vitesse d'obturation synchronisée maximum à 30 secondes) à l'aide de la molette d'entrée électronique.
- b. Appuyer à moitié sur le déclencheur. L'appareil mesure la luminosité du sujet et l'éclairage ambiant et assigne une valeur d'ouverture basée sur la vitesse d'obturation sélectionnée. Cette information est alors affichée dans le viseur.
- c. Lorsque la mise au point est terminée, lire l'échelle de distance sur l'objectif ou juger visuellement pour être sûr que le sujet principal se trouve dans la plage de commande d'exposition TTL. (Voir page 18.)
- d. Si la valeur d'ouverture clignote dans le viseur, la photo sera surexposée.
- e. Vérifier que le symbole [], la vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture sont allumés dans le viseur, puis enfoncez à fond le déclencheur pour prendre la photo.
- f. Si le témoin de confirmation d'exposition (AUTO CHECK) du flash s'allume pendant environ 2 secondes immédiatement après que la photo soit prise, l'exposition devrait être suffisante.

* Si le témoin de confirmation d'exposition ne s'allume pas, le sujet se trouve hors de la plage de commande d'exposition TTL. Changer la valeur d'ouverture ou se rapprocher du sujet, pour prendre la photo.

3. Blitzaufnahmen mit Blendenvorwahl

- a. An der Kamera die Betriebsart "Av" (automatische Belichtung mit Blendenvorwahl) wählen und die gewünschte Blendenzahl mit dem elektronischen Eingaberad einstellen.
- b. Den Auslöser halb andrücken. Die Kamera mißt nun die Objekthelligkeit und das Umgebungslicht, um anhand dieser Faktoren eine zur Blendeneinstellung passende Verschlußzeit vorzugeben. Die Verschlußzeit wird danach im Sucher angezeigt.
- c. Nach der Scharfeinstellung die Entfernung am Objektiv ablesen oder mit dem Auge abschätzen, um sicherzustellen, daß sich der Aufnahmegegenstand innerhalb des Blitzbereichs für Aufnahmen mit TTL-Innenmessung befindet. (Siehe Seite 19.)
- d. Wenn die Verschlußzeit im Sucher blinkt, besteht die Gefahr, daß die Aufnahme falsch belichtet wird.
- e. Prüfen, ob das Zeichen [], die Verschlußzeit und die Blendenzahl im Sucher leuchten, und dann zur Aufnahme den Auslöser ganz durchdrücken.
- f. Wenn die Bestätigungslampe (AUTO CHECK) am Blitzgerät sofort nach dem Durchdrücken des Auslösers etwa 2 Sekunden lang leuchtet, wurde die Blitzaufnahme ausreichend belichtet.
- * Wenn die Bestätigungslampe nicht leuchtet, befindet sich der Aufnahmegegenstand außerhalb des Blitzbereichs für Aufnahmen mit TTL-Innenmessung. In diesem Fall vor der nächsten Aufnahme eine andere Blende wählen oder näher an den Gegenstand herangehen.

4. Blitzaufnahmen mit Verschlußzeitzvorwahl

- a. An der Kamera die Betriebsart "Tv" (automatische Belichtung mit Verschlußzeitzvorwahl) wählen und die gewünschte Verschlußzeit (kürzeste Blitzsynchronisationszeit bis 30 Sekunden) mit dem elektronischen Eingaberad einstellen.
- b. Den Auslöser halb andrücken. Die Kamera mißt nun die Objekthelligkeit und das Umgebungslicht, um anhand dieser Faktoren eine zur Verschlußzeit passende Blendenzahl vorzugeben. Die Blendenzahl wird danach im Sucher angezeigt.
- c. Nach der Scharfeinstellung die Entfernung am Objektiv ablesen oder mit dem Auge abschätzen, um sicherzustellen, daß sich der Aufnahmegegenstand innerhalb des Blitzbereichs für Aufnahmen mit TTL-Innenmessung befindet. (Siehe Seite 19.)
- d. Wenn die Blendenzahl im Sucher blinkt, besteht die Gefahr, daß die Aufnahme falsch belichtet wird.
- e. Prüfen, ob das Zeichen [], die Verschlußzeit und die Blendenzahl im Sucher leuchten, und dann zur Aufnahme den Auslöser ganz durchdrücken.
- f. Wenn die Bestätigungslampe (AUTO CHECK) am Blitzgerät sofort nach dem Durchdrücken des Auslösers etwa 2 Sekunden lang leuchtet, wurde die Blitzaufnahme ausreichend belichtet.
- * Wenn die Bestätigungslampe nicht leuchtet, befindet sich der Aufnahmegegenstand außerhalb des Blitzbereichs für Aufnahmen mit TTL-Innenmessung. In diesem Fall vor der nächsten Aufnahme eine andere Blende wählen oder näher an den Gegenstand gehen.

TTL Auto Flash Control Coupling Range

	Flash exposure control coupling range (m)		
Flash aperture value	ISO 25	ISO 100	ISO 400
f/1.0	2.8~24	5.6~48	11~96
f/1.4	2.0~17	4.0~34	8.0~68
f/2.0	1.4~12	2.8~24	5.6~48
f/2.8	1.0~8.6	2.0~17	4.0~34
f/4.0	0.7~6.0	1.4~12	2.8~24
f/5.6	0.7~4.4	1.0~8.6	2.0~17
f/8.0	0.7~3.0	0.7~6.0	1.4~12
f/11	0.7~2.2	0.7~4.4	1.0~8.6
f/16	0.7~1.5	0.7~3.0	0.7~6.0
f/22	0.7~1.1	0.7~2.2	0.7~4.4
f/32	0.7~0.8	0.7~1.5	0.7~3.0

Plage de couplage commande de flash

	Plage de couplage de commande d'exposition au flash (m)		
Valeur d'ouverture	ISO 25	ISO 100	ISO 400
f/1.0	2,8~24	5,6~48	11~96
f/1,4	2,0~17	4,0~34	8,0~68
f/2,0	1,4~12	2,8~24	5,6~48
f/2,8	1,0~8,6	2,0~17	4,0~34
f/4,0	0,7~6,0	1,4~12	2,8~24
f/5,6	0,7~4,4	1,0~8,6	2,0~17
f/8,0	0,7~3,0	0,7~6,0	1,4~12
f/11	0,7~2,2	0,7~4,4	1,0~8,6
f/16	0,7~1,5	0,7~3,0	0,7~6,0
f/22	0,7~1,1	0,7~2,2	0,7~4,4
f/32	0,7~0,8	0,7~1,5	0,7~3,0

Precautions

- External Automatic Flash Exposure Control (AUTO) and Manual Flash Shooting are not possible when TTL Shoe Cord E is attached. (All switches on top of the flash stop functioning when TTL Shoe Cord E is attached.) See pages 20-22.
- During TTL automatic flash exposure control, it is impossible to use the Flash Exposure Confirmation Lamp (AUTO CHECK) to check the effective flash exposure control range in advance. Instead, use the TTL Auto Flash Exposure Control Coupling Range Charts above or make sure the Flash Exposure Confirmation Lamp lights for about 2 seconds immediately after taking the picture.
- Speedlite 480EG does not feature built-in flash exposure compensation. However, flash exposure compensation control is possible with some EOS cameras. Please refer to the camera's instruction manual for details.
- TTL Flash Cord E is compatible with Canon's TTL multiple flash accessories, including the TTL Hot Shoe Adapter and Off-Camera Shoe Adapter.
- Use of the Wide Panel 480EG-20 or Tele Panel 480EG-135 changes the effective TTL Automatic Flash Exposure Coupling Range. See page 26.

automatique TTL

Précautions

1. La commande automatique d'exposition externe (AUTO) et la prise de vue au flash manuelle ne sont pas possibles lorsqu'un câble de griffe TTL E est raccordé. (Tous les commutateurs en haut du flash s'arrêtent de fonctionner lorsqu'un câble de griffe TTL E est raccordé). Voir pages 21 à 23.
2. Pendant la commande automatique d'exposition TTL, il est impossible d'utiliser le témoin de confirmation d'exposition (AUTO CHECK) pour vérifier à l'avance la plage de commande d'exposition effective. Utiliser, à la place, les tableaux de Plage de couplage de commande de flash automatique TTL ci-dessus ou vérifier que le témoin de confirmation d'exposition s'allume pendant environ 2 secondes immédiatement après avoir pris la photo.
3. Le Speedlite 480EG n'incorpore pas de la compensation d'exposition au flash. Une commande de la compensation d'exposition est cependant possible avec certains appareils EOS. Se reporter au mode d'emploi de l'appareil pour plus de détails.
4. Le câble de flash TTL E est compatible les accessoires flashés multiples TTL de Canon, y compris l'Adaptateur de contact flash TTL et l'Adaptateur de griffe hors appareil photo.
5. L'utilisation de la Lentille grand-angulaire 480EG-20 ou de la Télescope 480EG-135 change la plage de couplage d'exposition automatique TTL effective. Voir page 27.

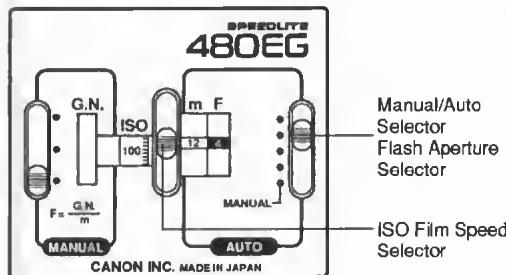
Kopplungsbereich für automatische Blitzbelichtungssteuerung mit TTL-Innenmessung

Blendenzahl	Kopplungsbereich (m)		
	ISO 25	ISO 100	ISO 400
f/1.0	2.8~24	5.6~48	11~96
f/1.4	2.0~17	4.0~34	8.0~68
f/2.0	1.4~12	2.8~24	5.6~48
f/2.8	1.0~8.6	2.0~17	4.0~34
f/4.0	0.7~6.0	1.4~12	2.8~24
f/5.6	0.7~4.4	1.0~8.6	2.0~17
f/8.0	0.7~3.0	0.7~6.0	1.4~12
f/11	0.7~2.2	0.7~4.4	1.0~8.6
f/16	0.7~1.5	0.7~3.0	0.7~6.0
f/22	0.7~1.1	0.7~2.2	0.7~4.4
f/32	0.7~0.8	0.7~1.5	0.7~3.0

Wichtige Hinweise

1. Solange das TTL-Zubehörschuhkabel E angeschlossen ist, können keine Aufnahmen mit automatischer Blitzbelichtungssteuerung und Außenmessung (AUTO) bzw. manueller Blitzeinstellung gemacht werden. (Bei angeschlossenem TTL-Zubehörschuhkabel E sind die Schalter an der Oberseite des Blitzgeräts funktionslos.) Siehe Seite 21 und 23.
2. Bei automatischer Blitzbelichtungssteuerung mit TTL-Innenmessung ist eine Prüfung des effektiven Blitzbereichs mit Hilfe der Bestätigungslampe (AUTO CHECK) vor der Aufnahme nicht möglich. Richten Sie sich stattdessen bitte nach den Angaben in der obigen Tabelle, oder prüfen Sie, ob die Bestätigungslampe sofort nach der Aufnahme etwa 2 Sekunden lang leuchtet.
3. Das Speedlite 480EG bietet keine eigene Blitzbelichtungskompensation. In Verbindung mit gewissen EOS-Kameras kann jedoch die Kompensationsschaltung der Kamera genutzt werden. Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung der Kamera.
4. Das TTL-Zubehörschuhkabel E ist kompatibel mit den verschiedenen TTL-Blitzzubehörteilen von Canon, einschließlich des TTL Blitzanschlußadapters und des Außenschuhadapters.
5. Beim Fotografieren mit der Weitwinkel-Scheibe 480EG-20 oder der Tele-Scheibe 480EG-135 sind für die automatische Blitzbelichtungssteuerung mit TTL-Innenmessung andere Kopplungsbereichswerte maßgebend. Näheres siehe Seite 27.

E III. External Automatic Flash Exposure Control Shooting



The reflection from the subject illuminated by the flash is measured by the External Flash Sensor Window, which automatically shuts off the flash when the appropriate brightness level has been reached.

1. Connecting the Synchro Cord 480

Insert the large plug of Synchro Cord 480 into the PC socket of the flash unit, and the small plug into the PC socket of the camera.

Connect only the Synchro Cord 480. If the TTL Shoe Cord E is connected, external automatic flash exposure control cannot be performed.

2. Setting the Film Speed (ISO)

Set the film speed on the flash unit by moving the ISO Film Speed Selector up or down. The setting range is ISO 25–800.

3. Setting the Flash Aperture Value

Set the Flash Aperture Value on the flash unit by moving the Flash Aperture Selector up or down. The Flash Aperture Value and the effective range for the speed of the film in use are displayed.

4. Setting the Camera

Select M (Manual) mode on your camera, and set the desired shutter speed (from maximum flash-synchronized speed to 30 seconds or Bulb). Set an aperture value for the lens that corresponds to the Flash Aperture Value set on the flash unit.

** Maximum flash-synchronized shutter speed varies according to the camera. Refer to your camera's instruction manual.*

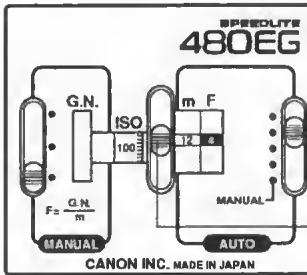
The effective range for each flash aperture value is as follows:

	Film speed (ISO)						Effective external auto flash exposure distance range
	25	50	100	200	400	800	
External flash control aperture value	1.4	2	2.8	4	5.6	8	0.7-17m / 23-56ft
	2	2.8	4	5.6	8	11	0.7-12m / 2.3-39ft
	2.8	4	5.6	8	11	16	0.7-8.5m / 2.3-27ft
	4	5.6	8	11	16	22	0.7-6.0m / 2.3-19ft

5. Checking the Flash Exposure

After all camera, lens and flash settings have been made, make sure that the External Flash Sensor is aimed at the main subject. After the Pilot Lamp glows, press it to fire a test flash. If the Flash Exposure Confirmation Lamp (AUTO CHECK) lights for about 2 seconds, the flash exposure should be sufficient. If the Lamp (AUTO CHECK) does not light, move closer to the subject or adjust the Flash Aperture Value.

F III. Commande automatique



Sélecteur manuel/auto
Sélecteur d'ouverture du flash

Sélecteur de vitesse de film ISO

La réflexion du sujet éclairé par le flash est mesurée par la cellule de flash externe, qui désactive automatiquement le flash lorsque le niveau de luminosité approprié est atteint.

1. Branchement du câble de synchronisation 480

Insérer la grande fiche du câble de synchronisation 480 dans la prise PC du flash et la petite fiche dans la prise PC de l'appareil photo.

Ne brancher qu'un Câble de synchronisation 480. Si un Câble TTL E est raccordé, une commande automatique d'exposition externe ne peut être effectuée.

2. Réglage de la sensibilité du film (ISO)

Régler la vitesse du film sur le flash en déplaçant le sélecteur de vitesse de film ISO vers le haut ou le bas. La plage de réglage est ISO 25-800.

3. Réglage de la valeur d'ouverture

Régler la valeur d'ouverture sur le flash en déplaçant le sélecteur d'ouverture de flash vers le haut ou le bas. La valeur d'ouverture et la plage effective pour la vitesse du film utilisée sont affichées.

4. Réglage de l'appareil photo

Sélectionner le mode M (manuel) sur l'appareil et régler la vitesse d'obturation désirée. Régler une valeur d'ouverture pour l'objectif qui correspond à la valeur d'ouverture réglée sur le flash.

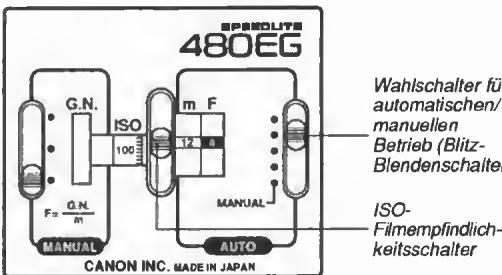
* La vitesse d'obturation synchronisée maximum varie selon l'appareil photo. Se reporter au mode d'emploi de l'appareil.

La plage effective des valeurs d'ouverture est la suivante:

	Vitesse de film (ISO)						Plage de distance d'exposition automatique de flash externe
	25	50	100	200	400	800	
Valeur d'ouverture de commande de flash externe	1,4	2	2,8	4	5,6	8	0,7-17m
	2	2,8	4	5,6	8	11	0,7-12m
	2,8	4	5,6	8	11	16	0,7-8,5m
	4	5,6	8	11	16	22	0,7-6,0m

5. Vérification de l'exposition automatique externe

Après que tous les réglages d'appareil photo, d'objectif et de flash ont été effectués, vérifier que le senseur de flash externe est dirigé vers le sujet principal. Appuyer sur le témoin, quand celui-ci est allumé, pour que le flash envoie un éclair d'essai. Si le témoin de confirmation d'exposition (AUTO CHECK) s'allume pendant environ 2 secondes, l'exposition devrait être suffisante. Si le témoin (AUTO CHECK) ne s'allume pas, se rapprocher du sujet ou ajuster la valeur d'ouverture du flash.



Wahlschalter für automatischen/ manuellen Betrieb (Blitz-Blendenschalter)

ISO-Filmempfindlichkeitsschalter

Bei dieser externen Blitzbelichtungssteuerung mißt der Sensor am Blitzgerät das vom Aufnahmegergenstand reflektierte Licht und bewirkt automatisches Abschalten des Blitzes, sobald ein vorgegebener Helligkeitsgrad erreicht ist.

1. Anschluß des Synchronkabels 480

Den großen Stecker des Synchronkabels 480 an die PC-Buchse des Blitzgeräts und den kleinen Stecker an die PC-Buchse der Kamera anschließen.

Schließen Sie bitte nur das Synchronkabel 480 an. Wenn gleichzeitig das TTL Zubehörkabel E angeschlossen ist, arbeitet die automatische Blitzbelichtungssteuerung mit Außenmessung nicht.

2. Manuelle Einstellung der Filmempfindlichkeit am Blitzgerät

Die Filmempfindlichkeit am Blitzgerät durch Verschieben des ISO-Filmempfindlichkeitsschalters nach oben bzw. unten einstellen. Der Einstellbereich geht von ISO 25 bis ISO 800.

3. Einstellung der Blendenzahl am Blitzgerät

Die Blendenzahl am Blitzgerät durch Verschieben des Blitz-Blendenschalters nach

oben bzw. unten einstellen. Die Blendenzahl und der effektive Bereich für die eingestellte Filmempfindlichkeit werden angezeigt.

4. Einstellung der Kamera

An der Kamera die Betriebsart "M" (manuell) wählen und die gewünschte Verschlußzeit (kürzeste Blitzsynchroneisationszeit bis 30 Sekunden bzw. Dauerbelichtung) einstellen. Das Objektiv auf eine zur Blitz-Blendenzahl passende Blende einstellen.

* Die kürzeste Blitzsynchroneisationszeit hängt von der jeweiligen Kamera ab. Richten Sie sich bitte nach den Angaben in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera.

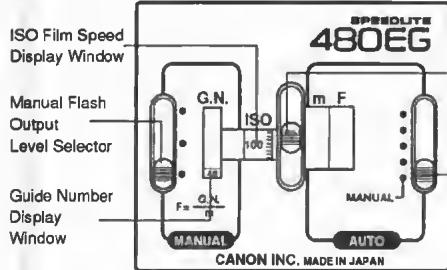
Die effektiven Bereiche für die einzelnen Blitz-Blendenzahlen sind wie folgt:

	Filmempfindlichkeit (ISO)						Effektiver Externer Blitzbereich
	25	50	100	200	400	800	
Externer Blitz-Blendenzahl	1,4	2	2,8	4	5,6	8	0,7-17m
	2	2,8	4	5,6	8	11	0,7-12m
	2,8	4	5,6	8	11	16	0,7-8,5m
	4	5,6	8	11	16	22	0,7-6,0m

5. Probeblitz

Nach der Einstellung von Kamera, Objektiv und Blitz das Blitzgerät einschalten. Das Sensorfenster am Blitzgerät auf den Aufnahmegergenstand richten. Zum Probeblitzen die leuchtende Kontrolllampe betätigen. Wenn die Bestätigungslampe (AUTO CHECK) am Blitzgerät danach etwa 2 Sekunden lang leuchtet, ist für ordnungsgemäße Belichtung gesorgt. Sollte die AUTO CHECK-Lampe nicht leuchten, näher an den Aufnahmegergenstand herangehen oder eine andere Blitz-Blendenzahl wählen.

E IV. Manual Flash Shooting



In situations where flash exposure control shooting is not suitable, or when you want to add a touch of personal style to your photography, shoot with manual flash control.

The 480 EG can be set manually to three flash power levels: full power, 1/4 power and 1/16 power.

- * Use the Synchro Cord 480. The TTL Shoe Cord E cannot be used for manual flash shooting. Refer to Page 20 for connection.

- Set the MANUAL/AUTO Selector to the MANUAL position.
- Set the film speed mark to the appropriate film speed (ISO) in the ISO Film Speed Display Window.
- Set the manual flash power level using the Manual Flash Output Level Selector. The guide number for the film speed you are using appears in the G.N. Display Window.

*** Use only settings indicated by the white marks.** If you use a setting between the white marks, the correct flash exposure cannot be set.

- Select M (Manual) mode on your camera, and set the desired shutter speed (from maximum flash-synchronized speed to 30 seconds or Bulb).

* Maximum flash-synchronized shutter speed varies according to the camera. Refer to your camera's instruction manual.

- When focusing is complete, read the distance scale on the lens or judge by eye to determine the flash-to-subject distance.
- Set the aperture value on the camera based on the following guide number calculation:

Guide Number Formula:

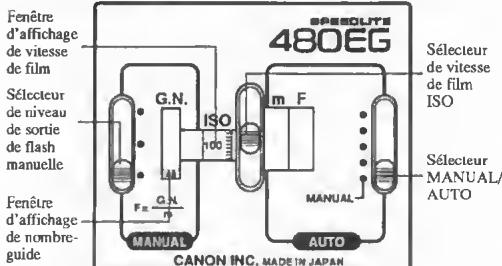
$$\text{Guide Number (GN)} = \frac{\text{Aperture Value} \times \text{Flash-to-Subject Distance}}{1}$$

Manual Flash Control Guide Number Chart

ISO	25	50	100	200	400	800
Full power (m/ft)	24/79	34/112	48/157	68/223	96/315	136/446
1/4 power (m/ft)	12/39	17/56	24/79	34/112	48/157	68/223
1/16 power (m/ft)	6/20	8 5/28	12/39	17/56	24/79	34/112

- Be sure to use the same units (meters or feet) for guide numbers as well as flash-to-subject distance.
- Immediately after the pilot lamp lights, the batteries are not fully charged, so open the aperture by 1/2 or 1 extra stop.
- The guide number varies according to film speed, and also if the Wide Panel or Tele Panel is used. (Refer to Section VII. "Wide Panel/Tele Panel Photography.")
- Do not take more than 20 full power flashes in succession.**

F IV. Prise de vue manuelle au flash



Au cas où une prise de vue à commande d'exposition n'est pas appropriée ou pour ajouter une touche personnelle, utiliser la commande manuelle.

Le 480 EG peut être réglé manuellement sur trois niveaux de puissance de flash: Pleine puissance, 1/4 et 1/16.

- * Utiliser le câble de synchronisation 480. Le câble TTL E ne peut pas être utilisé pour une prise de vue manuelle au flash. Se reporter page 20 pour le raccordement.

- Régler le sélecteur MANUAL/AUTO sur la position MANUAL.
- Régler le repère de sensibilité du film sur la vitesse approprié (ISO).
- Régler le niveau de puissance du flash manuelle à l'aide du sélecteur de niveau de sortie de flash manuelle. Le nombre-guide pour la vitesse du film utilisé apparaît dans la fenêtre d'affichage G.N.

* N'utiliser que les réglages indiqués par les repères blancs. Lors d'un réglage entre les repères blancs, l'exposition du flash correcte ne peut pas être réglée.

- Selectionner le mode M (manuel) sur l'appareil et régler la vitesse d'obturation désirée (depuis une vitesse maximum de synchronisation de 30 secondes se référant à l'autonomie de l'ampoule).

G IV. Fotografieren mit manueller Blitzeinstellung

* La vitesse d'obturation de flash synchronisé maximum varie selon l'appareil. Se référer au mode d'emploi de votre appareil.

- e. Lorsque la mise au point est terminée, lire l'échelle de distance sur l'objectif ou juger visuellement pour déterminer la distance flash-sujet.
- f. Régler la valeur d'ouverture sur l'appareil en se basant sur le calcul suivant du nombre-guide:

Formule de nombre-guide:

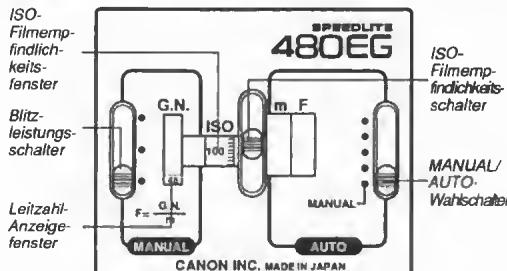
Nombre-guide (GN)

$$\text{Valeur d'ouverture} = \frac{\text{Nombre-guide (GN)}}{\text{Distance flash-sujet}}$$

Tableau de nombres-guides de commande manuelle du flash

ISO	25	50	100	200	400	800
Pleine Puissance	24	34	48	68	96	136
1/4	12	17	24	34	48	68
1/16	6	8.5	12	17	24	34

- * Toujours utiliser les mêmes unités (mètres ou pieds) pour les nombres-guides et la distance flash-sujet.
- * Immédiatement après que le témoin s'allume, l'accu n'est pas complètement chargé, il faut donc régler l'ouverture sur 1/2 ou 1 cran supplémentaire.
- * Le nombre-guide varie en fonction de la vitesse du film mais aussi de l'utilisation du diffuseur grand-angle ou télé. Se reporter à la section VII. "Photographie avec diffuseur grand-angle/télé".
- * Ne pas prendre successivement plus de 20 photos au flash pleine puissance.



Bei Aufnahmen im kreativen Bereich empfiehlt sich eine manuelle Einstellung.

Das 480 EG bietet drei Leistungsstufen für manuelle Einstellung: volle Leistung, 1/4 Leistung und 1/16 Leistung.

- * Das Synchronkabel 480 verwenden. Das TTL-Zubehörschuhkabel E eignet sich nicht für Aufnahmen mit manueller Blitzeinstellung. Näheres zum Anschluß siehe Seite 21.

- a. Den MANUAL/AUTO-Wahlschalter auf "MANUAL" stellen.
- b. Die Filmempfindlichkeitsmarke auf die richtige Filmempfindlichkeit (ISO) im ISO-Filmempfindlichkeitsfenster einstellen.
- c. Die gewünschte Leistungsstufe mit dem Blitzleistungsschalter wählen. Die Leitzahl für die gegenwärtige Filmempfindlichkeit wird im Leitzahl-Anzeigefenster (G.N.) angegeben.
- * **Der Schalter muß exakt auf eine der weißen Markierungen eingestellt werden.** Bei Einstellung auf eine Position zwischen zwei Markierungen ist keine ordnungsgemäße Belichtung möglich.

d. An der Kamera die Betriebsart "M" (manuell) wählen und die gewünschte Verschlußzeit (kürzeste Blitzsynchroszeit bis 30 Sekunden bzw. Dauerbelichtung) einstellen.

- * Die kürzeste Blitzsynchroszeit hängt von der jeweiligen Kamera ab. Richten Sie sich bitte nach den Angaben in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera.

e. Nach der Scharfeinstellung die Aufnahmeentfernung (zwischen Blitz und Aufnahmegergenstand) am Objektiv ablesen oder mit dem Auge abschätzen.

- f. Die Kamera-Blendenzahl anhand der folgenden Formel errechnen und einstellen:

Leitzahlformel

$$\text{Blendenzahl} = \frac{\text{Leitzahl (GN)}}{\text{Aufnahmeentfernung}}$$

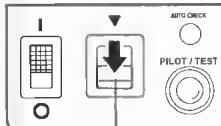
Leitzahltafel für manuelle Blitzeinstellung

ISO	25	50	100	200	400	800
Volle Leistung	24	34	48	68	96	136
1/4 Leistung	12	17	24	34	48	68
1/16 Leistung	6	8.5	12	17	24	34

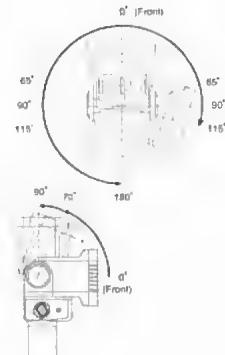
- * Darauf achten daß für Leitzahl und Aufnahmeentfernung dieselbe Einheit (m oder Fuß) verwendet wird.
- * Sofort nach dem Aufleuchten der Kontrolllampe ist der Blitz noch nicht vollständig geladen, weshalb man eine um 1/2 bzw. 1 größere Blendenöffnung wählen sollte.
- * Die Leitzahlen sind je nach Filmempfindlichkeit verschieden. Auch beim Fotografieren mit Weitwinkel- oder Tele-Scheibe sind andere Leitzahlen maßgebend. (Siehe Abschnitt VII. "Blitzaufnahmen mit Weitwinkel- bzw. Tele-Scheibe".)
- * Mit voller Blitzleistung dürfen höchstens 20 Blitze in schneller Folge gemacht werden.

E V. Bounce Flash Photography

- a. Bounce flash photography can be performed with either TTL automatic flash exposure control, external automatic flash exposure control, or manual flash control.
- b. Rotate the flash head within the ranges given in the table below. Point the tube section for the bounce angle you want.
- c. For left and right bounce flash, the tube section is locked in the 0° position. Press and hold the Bounce Lock Release Latch while turning in the direction of the arrow to release.
- d. For bounce flash photography with TTL automatic flash exposure control, it is impossible to know the effective flash exposure control range in advance. Make sure the Flash Exposure Confirmation Lamp lights for about 2 seconds immediately after taking the picture.
- e. For bounce flash photography with external automatic flash exposure control, you can check in advance that the subject is within the effective flash exposure control range. Perform a test flash immediately before shooting, then make sure the Flash Exposure Confirmation Lamp lights.

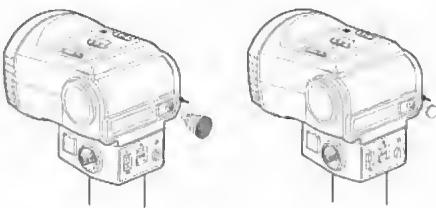


Bounce Lock Release Latch



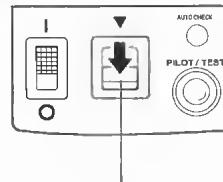
VI. Slave Unit E Photography

- a. Auxiliary flash photography can be performed with the separately sold Canon Slave Unit E. The Slave Unit E fires when it receives the flash signal from the camera.
- b. Insert the Canon Slave Unit E into the Slave Unit Socket of the flash unit.
- c. For auxiliary flash photography, be sure to connect a battery pack to the Speedlite 480 EG.
- d. Set all the flashes you are using to Manual Flash mode. Test the main and auxiliary flashes and set the correct aperture value using an external flash meter.
- e. If you are using several types of flash, the flash recycling time may be different for each flash. Make sure all flashes are fully charged before use.
- f. If raindrops, etc. enter the Slave Unit E's Socket, the flash may not function properly. Be sure to put the cover on when not in use.

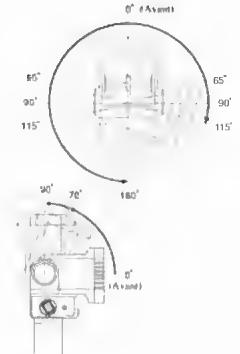


F V. Photographie à éclair indirect

- a. La photographie à éclair indirect peut être effectuée avec la commande automatique d'exposition TTL, la commande automatique d'exposition externe ou la commande manuelle.
- b. Tourner la tête de flash dans la limite des rayons indiqués. Pointer la section tube pour l'angle de réflexion désiré.
- c. Pour la réflexion gauche et droite, la section tube est verrouillée à la position 0°. Appuyer sur le déverrouillage d'angle de réflexion et le maintenir enfoncé tout en tournant dans le sens de la flèche pour le libérer.
- d. Pour la photographie à éclair indirect avec commande automatique d'exposition TTL, il est impossible de connaître à l'avance la plage effective de commande d'exposition. Vérifier que le témoin de confirmation d'exposition s'allume pendant environ 2 secondes immédiatement après avoir pris la photo.
- e. Pour la photographie à éclair indirect avec commande automatique d'exposition externe, il est possible de vérifier à l'avance que le sujet se trouve dans la plage effective de commande d'exposition. Effectuer l'essai du flash immédiatement avant de prendre la photo, puis vérifier que le témoin de confirmation d'exposition s'allume.

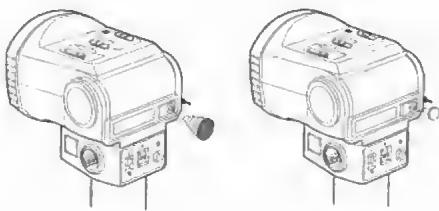


Déverrouillage d'angle de réflexion



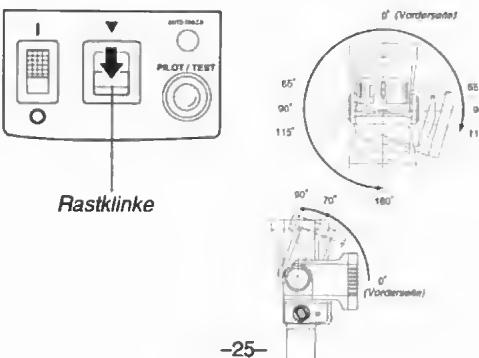
VI. Photographie avec Unité secondaire E

- a. L'Unité secondaire E permet de déclencher simultanément plusieurs flashes.
- b. Insérer l'Unité secondaire E Canon dans la prise d'unité secondaire du flash.
- c. Pour utiliser un flash auxiliaire, toujours brancher un bloc d'alimentation au flash Speedlite 480EG.
- d. Régler tous les flashes utilisés dans le mode manuel. Essayer les flashes principal et auxiliaire et la valeur d'ouverture correcte à l'aide d'un flashmètre externe.
- e. Si plusieurs flashes sont utilisés, le temps de recyclage peut être différent pour chacun d'eux. Vérifier que tous les flashes sont complètement chargés avant utilisation.
- f. Si des gouttes de pluie, etc., pénètrent dans la prise de l'Unité secondaire E, le flash peut ne pas fonctionner correctement. Toujours mettre le capuchon en place lorsqu'une unité secondaire n'est pas utilisée.



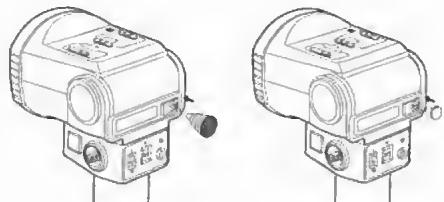
G V. Indirektes Blitzen

- a. Indirekte Blitzaufnahmen sind bei automatischer Blitzbelichtungssteuerung (mit TTL-Innen- oder Sensor-Außenmessung) sowie auch manueller Blitzinstellung möglich.
- b. Der Reflektor kann innerhalb der in der untenstehenden Tabelle angegebenen Bereiche geschwenkt werden. Den Blitzreflektorkopf auf den gewünschten Winkel ausrichten.
- c. In der Horizontalebene ist der Blitzreflektorkopf in der 0° Position arriert. Zum Drehen in Pfeilrichtung muß er daher durch Drücken der Rastklappe gelöst werden.
- d. Bei automatischen Indirekt-Blitzaufnahmen mit TTL-Innemessung ist eine Bestimmung des effektiven Blitzbereichs im voraus nicht möglich. Bei solchen Aufnahmen stets prüfen, ob die Bestätigungslampe nach der Auslösung etwa 2 Sekunden lang leuchtet.
- e. Bei automatischen Indirekt-Blitzaufnahmen mit Außensensormessung kann vor der Aufnahme geprüft werden, ob sich der Gegenstand innerhalb des effektiven Blitzbereichs befindet. Hierfür vor der Aufnahme Probeblitzen und sicherstellen, daß die Bestätigungslampe leuchtet.

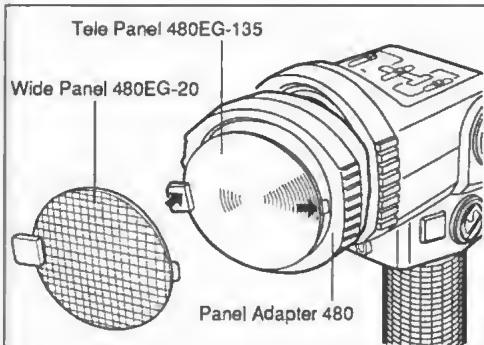


VI. Fotografieren mit Hilfsblitz

- a. Die als Sonderzubehör erhältliche Canon Slave-Einheit E in die Slave-Buchse des Blitzgeräts stecken.
- b. Die Canon Slave-Einheit E in die Slavebuchse des Blitzgeräts stecken.
- c. Alle verwendeten Blitzgeräte auf manuelle Betriebsart stellen. Den Kamerablitz prüfen und die Slave-Einheit auf synchronisierte Blitzauslösung stellen. Das Objektiv mit Hilfe eines externen Blitzlichtmessers auf die richtige Blendenzahl einstellen.
- d. Alle verwendeten Blitzgeräte auf manuelle Betriebsart stellen. Haupt- sowie Hilfsblitz prüfen und mit Hilfe eines externen Blitzlichtmessers die richtige Blendenzahl einstellen.
- e. Blitzgeräte verschieden Typs haben unterschiedliche Blitzfolgezeiten. Man sollte daher vor jeder Aufnahme sichergehen, daß alle Blitze wieder voll geladen sind.
- f. Wenn Regentropfen u.dgl. in die Buchse der Slave-Einheit E gelangen, können Betriebsstörungen auftreten. Die Slave-Einheit E daher bei Nichtgebrauch in ihrem Etui aufbewahren, und die Slavebuchse am Blitzgerät wieder abdecken. Bei Nichtgebrauch unbedingt die Kappe aufsetzen.



E VII. Wide Panel/Tele Panel Photography



The Canon Speedlite 480 EG can cover an angle of view of up to 35mm focal length without an adapter. When shooting with lenses in the 20–28mm focal length range, use the Wide Panel 480 EG-20. The guide number will become lower, and the effective flash exposure control range will become shorter. If the focal length is equal to or longer than 135mm, use the Tele Panel 480 EG-135. The guide number will become higher, and the effective flash exposure control range will become longer.

- Mount the Canon Panel Adapter 480 on the tube section. The top and bottom of the Adapter are symmetrical, so it can be mounted with either side facing up.
- Depending on the lens you are using, mount either the Wide Panel 480 EG-20 (WIDE 20mm) or the Tele Panel 480 EG-135 (TELE 135mm). Insert the knobs on the panel into the projections on the Panel Adapter and push them in.
- To remove the panel, pinch the top and bottom of the Panel Adapter and pull it out. Do not hold the sides too firmly, or the Panel Adapter cannot be pulled out.

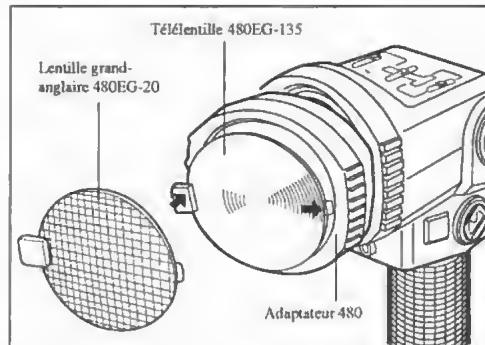
TTL Auto flash exposure control coupling range with the Wide Panel 480EG-20

Flash aperture value	Flash exposure control coupling range (m)		
	ISO 25	ISO 100	ISO 400
f/1.0	1.4~12	2.8~24	5.6~48
f/1.4	1.0~8.6	2.0~17	4.0~3.8
f/2	0.7~6.0	1.4~12	2.8~24
f/2.8	0.7~4.4	1.0~8.6	2.0~17
f/4	0.7~3.0	0.7~6.0	1.4~12
f/5.6	0.7~2.2	0.7~4.4	1.0~8.6
f/8	0.7~1.5	0.7~3.0	0.7~6.0
f/11	0.7~1.1	0.7~2.2	0.7~4.4
f/16	0.7~0.8	0.7~1.5	0.7~3.0
f/22	—	0.7~1.1	0.7~2.2
f/32	—	0.7~0.8	0.7~1.5

Flash aperture value	Flash exposure control coupling range (ft.)		
	ISO 25	ISO 100	ISO 400
f/1.0	4.6~39	9.2~78	18~157
f/1.4	3.3~28	6.6~55	13~112
f/2	0.7~6.0	1.4~12	2.8~24
f/2.8	2.3~20	4.6~39	9.2~78
f/4	2.3~10	2.3~20	4.6~39
f/5.6	2.3~7.2	2.3~14	3.3~28
f/8	2.3~4.9	2.3~10	2.3~20
f/11	2.3~3.6	2.3~7.2	2.3~14
f/16	2.3~2.6	2.3~4.9	2.3~10
f/22	—	2.3~3.6	2.3~7.2
f/32	—	2.3~2.6	2.3~4.9

* Be sure to use the same units (meters or feet) for guide numbers as well as flash-to-subject distance.

F VII. Photographie avec lentille



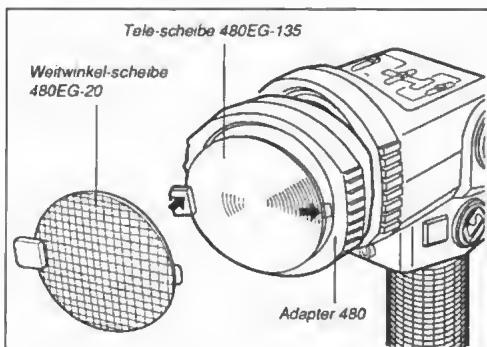
Le flash Speedlite 480 EG Canon couvre un angle de visée allant jusqu'à 35 mm de longueur focale sans adaptateur. Pour des prises de vues avec objectifs de 20 à 28mm, utiliser la lentille grand-angulaire 480EG-20. Le nombre-guide diminuera et la plage de commande d'exposition effective raccourcir. Si la distance focale est égale ou supérieure à 135mm, utiliser la télescopique 480EG-135. Le nombre-guide augmentera et la plage de commande d'exposition effective devient plus longue.

- Monter l'adaptateur de diffuseur 480 Canon sur la section tube.
- Monter soit la lentille grand-angulaire 480EG-20 (Wide 20mm) soit la télescopique 480EG-135 (Télé 135mm) selon l'objectif utilisé. Insérer l'un ou l'autre dans l'adaptateur.
- Pour retirer la lentille, pincer le haut et le bas de l'adaptateur et le tirer. Ne pas tenir les côtés trop fermement, sinon l'adaptateur ne peut pas être retiré.

Plage de couplage de commande automatique d'exposition TTL avec la Lentille grand-angulaire 480 EG-20

Valeur d'ouverture	Plage de couplage de commande d'exposition (m)		
	ISO 25	ISO 100	ISO 400
f/1,0	1,4~12	2,8~24	5,6~48
f/1,4	1,0~8,6	2,0~17	4,0~38
f/2	0,7~6,0	1,4~12	2,8~24
f/2,8	0,7~4,4	1,0~8,6	2,0~17
f/4	0,7~3,0	0,7~6,0	1,4~12
f/5,6	0,7~2,2	0,7~4,4	1,0~8,6
f/8	0,7~1,5	0,7~3,0	0,7~6,0
f/11	0,7~1,1	0,7~2,2	0,7~4,4
f/16	0,7~0,8	0,7~1,5	0,7~3,0
f/22	—	0,7~1,1	0,7~2,2
f/32	—	0,7~0,8	0,7~1,5

* Toujours utiliser les mêmes unités (mètres ou pieds) pour les nombres-guides et la distance flash-sujet.



Ohne Adapter leuchtet das Canon Speedlite 480 EG den Bildwinkel bis zu einer Brennweite von 35 mm voll aus. Für den Brennweitenbereich 20 bis 28 mm sollte man die Weitwinkel-Scheibe 480 EG-20 aufsetzen. Beim Fotografieren mit Weitwinkel-Scheibe ist die Leitzahl geringer und der effektive Blitzbereich kürzer. Bei Objektiven mit einer Brennweite von 135 mm oder mehr kann die Tele-Scheibe 480 EG-135 verwendet werden, die eine höhere Leitzahl und einen größeren effektiven Blitzbereich bewirkt.

- Den Canon Adapter 480 auf den Blitzreflektor aufsetzen. Der Adapter ist symmetrisch ausgeführt, so daß es keine Rolle spielt, welche Seite nach oben weist.
- Abhängig vom verwendeten Objektiv entweder die Weitwinkel-Scheibe 480 EG-20 (WIDE 20 mm) oder die Tele-Scheibe EG-135 (TELE 135 mm) aufsetzen. Hierzu die Scheibe an der Griffleiste halten, mit der Nase in die Vertiefung des Adapters einpassen und andrücken.

c. Zum Abnehmen den Adapter oben und unten fassen und herausziehen. Wenn der Adapter an der linken und rechten Seite gehalten wird, kann er nicht vom Blitz gelöst werden.

Kopplungsbereich für automatische Blitzbelichtungssteuerung mit TTL-Innenmessung und Weitwinkel-Scheibe 480EG-20

Blitz-Blendenzahl	Kopplungsbereich (m)		
	ISO 25	ISO 100	ISO 400
f/1,0	1,4~12	2,8~24	5,6~48
f/1,4	1,0~8,6	2,0~17	4,0~38
f/2	0,7~6,0	1,4~12	2,8~24
f/2,8	0,7~4,4	1,0~8,6	2,0~17
f/4	0,7~3,0	0,7~6,0	1,4~12
f/5,6	0,7~2,2	0,7~4,4	1,0~8,6
f/8	0,7~1,5	0,7~3,0	0,7~6,0
f/11	0,7~1,1	0,7~2,2	0,7~4,4
f/16	0,7~0,8	0,7~1,5	0,7~3,0
f/22	—	0,7~1,1	0,7~2,2
f/32	—	0,7~0,8	0,7~1,5

* Darauf achten daß für Leitzahl und Aufnahmeentfernung dieselbe Einheit (m oder Fuß) verwendet wird.

TTL Auto flash exposure control coupling range with the Tele Panel 480EG-135

Flash aperture value	Flash exposure control coupling range (m)		
	ISO 25	ISO 100	ISO 400
f/1.0	4.0~34	8.0~68	16~136
f/1.4	2.8~24	5.6~48	11~96
f/2	2.0~17	4.0~34	8.0~68
f/2.8	1.4~12	2.8~24	5.6~48
f/4	1.0~8.6	2.0~17	4.0~34
f/5.6	1.0~6.0	1.4~12	2.8~24
f/8	1.0~4.4	1.0~8.6	2.0~17
f/11	1.0~3.0	1.0~6.0	1.4~12
f/16	1.0~2.2	1.0~4.4	1.0~8.6
f/22	1.0~1.5	1.0~3.0	1.0~6.0
f/32	1.0~1.1	1.0~2.2	1.0~4.4

Flash aperture value	Flash exposure control coupling range (ft.)		
	ISO 25	ISO 100	ISO 400
f/1.0	13~112	26~223	52~446
f/1.4	9.2~78	18~157	36~315
f/2	6.6~55	13~112	26~223
f/2.8	4.6~39	9.2~78	18~157
f/4	3.3~28	6.6~55	13~112
f/5.6	3.3~20	4.6~39	9.2~78
f/8	3.3~14	3.3~28	6.6~55
f/11	3.3~10	3.3~20	4.6~39
f/16	3.3~7.2	3.3~14	3.3~28
f/22	3.3~4.9	3.3~10	3.3~20
f/32	3.3~3.8	3.3~7.2	3.3~14

Effective range for each flash aperture value with the Wide Panel 480EG-20

	Film speed (ISO)						Effective Range
	25	50	100	200	400	800	
External Flash control aperture value	1.4	2	2.8	4	5.6	8	0.7~8.5m / 2.3~27ft
	2	2.8	4	5.6	8	11	0.7~6.5m / 2.3~19ft
	2.8	4	5.6	8	11	16	0.7~4.2m / 2.3~13ft
	4	5.6	8	11	16	22	0.7~3.0m / 2.3~9.8ft

Guide Number Table with the Wide Panel 480EG-20

	ISO					
	25	50	100	200	400	800
Full power (m/ft)	12/39	17/56	24/79	34/112	48/159	68/223
1/4 power (m/ft)	6/20	8/26	12/39	17/56	24/79	34/112
1/16 power (m/ft)	3/10	4/13	6/20	8/5.28	12/39	17/56

The TTL Automatic Flash Exposure Control effective range values given in these instructions were obtained by measuring the reflection from a medium gray standard reflecting surface.

* Be sure to use the same units (meters or feet) for guide numbers as well as flash-to-subject distance.

Plage de couplage de commande automatique d'exposition TTL avec la Téléléntille 480 EG-135

Valeur d'ouverture	Plage de couplage de commande d'exposition (m)		
	ISO 25	ISO 100	ISO 400
f/1.0	4.0~34	8.0~68	16~136
f/1.4	2.8~24	5.6~48	11~96
f/2	2.0~17	4.0~34	8.0~68
f/2.8	1.4~12	2.8~24	5.6~48
f/4	1.0~8.6	2.0~17	4.0~34
f/5.6	1.0~6.0	1.4~12	2.8~24
f/8	1.0~4.4	1.0~8.6	2.0~17
f/11	1.0~3.0	1.0~6.0	1.4~12
f/16	1.0~2.2	1.0~4.4	1.0~8.6
f/22	1.0~1.5	1.0~3.0	1.0~6.0
f/32	1.0~1.1	1.0~2.2	1.0~4.4

Plage effective pour chaque valeur d'ouverture de flash avec la lentille grand-angulaire 480EG-20

	Vitesse de film (ISO)						Plage effective
	25	50	100	200	400	800	
Valeur d'ouverture de commande flash	1.4	2	2.8	4	5.6	8	0.7~8.5m
	2	2.8	4	5.6	8	11	0.7~6.5m
	2.8	4	5.6	8	11	16	0.7~4.2m
	4	5.6	8	11	16	22	0.7~3.0m

Tableau de nombres-guides de commande d'exposition avec la lentille grand-angulaire 480EG-20

	ISO					
	25	50	100	200	400	800
Plaine puissance (m)	12	17	24	34	48	68
1/4 (m)	6	8	12	17	24	34
1/16 (m)	3	4	6	8.5	12	17

Les valeurs de plage effective de commande automatique d'exposition TTL données dans ces instructions ont été obtenues en mesurant la réflexion d'une surface réfléchissante standard de couleur gris moyen.

Kopplungsbereich für automatische Blitzbelichtungssteuerung mit TTL-Innenmessung und Tele-Scheibe 480EG-135

Blitz Blendenzahl	Kopplungsbereich (m)		
	ISO 25	ISO 100	ISO 400
I/1,0	4.0~34	8.0~68	16~136
I/1,4	2.8~24	5.6~48	11~96
I/2	2.0~17	4.0~34	8.0~68
I/2,8	1.4~12	2.8~24	5.6~48
I/4	1.0~6.6	2.0~17	4.0~34
I/5,6	1.0~6.0	1.4~12	2.8~24
I/8	1.0~4.4	1.0~8.6	2.0~17
I/11	1.0~3.0	1.0~6.0	1.4~12
I/16	1.0~2.2	1.0~4.4	1.0~8.6
I/22	1.0~1.5	1.0~3.0	1.0~6.0
I/32	1.0~1.1	1.0~2.2	1.0~4.4

Plage effective pour chaque valeur d'ouverture de flash avec la Téléléntille 480EG-135

	Vitesse de film (ISO)						Plage effective
	25	50	100	200	400	800	
Valeur d'ouverture de commande de flash	1,4	2	2,8	4	5,6	8	1.0~24m
2	2,8	4	5,6	8	11		1.0~17m
2,8	4	5,6	8	11	16		1.0~12m
4	5,6	8	11	16	22		1.0~8,5m

Tableau de nombres-guides de commande d'exposition avec la téléléntille 480EG-135

	ISO					
	25	50	100	200	400	800
Plaine puissance (m)	34	48	68	96	136	190
1/4 (m)	17	24	34	48	68	96
1/16 (m)	8.5	12	17	24	34	48

Effektiver Blitzbereich für automatische Blitzbelichtungssteuerung mit Außenmessung und Weitwinkel-Scheibe 480EG-20

Blitz-Blendenzahl	Filempfindlichkeit (ISO)						Effektiver Blitzbereich
	25	50	100	200	400	800	
1.4	2	2.8	4	5.6	8	0	0.7~8.5m
2	2.8	4	5.6	8	11	0	0.7~6.5m
2.8	4	5.6	8	11	16	0	0.7~4.2m
4	5.6	8	11	16	22	0	0.7~3.0m

Leitzahltafel für manuelle Blitzeinstellung mit Weitwinkel-Scheibe 480EG-20

	ISO					
	25	50	100	200	400	800
Volle Leistung (m)	12	17	24	34	48	68
1/4 Leistung (m)	6	8	12	17	24	34
1/16 Leistung (m)	3	4	6	8.5	12	17

Effektiver Blitzbereich für automatische Blitzbelichtungssteuerung mit Außenmessung und Tele-Scheibe 480EG-135

Blitz-Blendenzahl	Filempfindlichkeit (ISO)						Effektiver Blitzbereich
	25	50	100	200	400	800	
1.4	2	2.8	4	5.6	8	0	1.0~24m
2	2.8	4	5.6	8	11	0	1.0~17m
2.8	4	5.6	8	11	16	0	1.0~12m
4	5.6	8	11	16	22	0	1.0~8.5m

Leitzahltafel für manuelle Blitzeinstellung mit Tele-Scheibe 480EG-135

	ISO					
	25	50	100	200	400	800
Volle Leistung (m)	34	48	68	96	136	190
1/4 Leistung (m)	17	24	34	48	68	96
1/16 Leistung (m)	8.5	12	17	24	34	48

Die Kopplungsbereichswerte für automatische Blitzbelichtungssteuerung mit TTL-Innenmessung basieren auf Versuchsmessungen mit einer mittelgrauen, durchschnittlich reflektierenden Oberfläche.

E Specifications

Type:

Grip-type automatic electronic flash unit with TTL automatic flash exposure control, external automatic flash exposure control, manual flash also possible.

Guide Numbers:

48/160 (at ISO 100, m/feet)

24/80 when used with Wide Panel 480 EG-20

68/224 when used with Tele Panel 480 EG-

135

Switchable between 48/160, 24/80, and 12/40 (at ISO 100, m/feet) in Manual operation.

Flash Recycle Time/Number of Flashes:

Power Supply	Flash Recycle Time	Number of Flashes
C-size alkaline batteries	17 seconds	100
Ni-Cd Pack TP	6 seconds	90

The numbers above are for full power flash in manual operation. The use of TTL or external automatic flash exposure control may reduce the recycling time to as little as 0.2 seconds, and may increase the number of flashes up to 7 times the number of full power flashes.

Illumination Angle:

Standard:

Covers the angle of view of a 35mm lens

When used with Wide Panel 480 EG-20:

Covers the angle of view of a 20mm lens

When used with Tele Panel 480 EG-135:

Covers the angle of view of a 135mm lens

Color Temperature:

Daylight balance (approx. 5500° K)

Flash Duration:

TTL Automatic Flash Exposure Control:

1/20,000 ~ 1/850 sec.

Manual Flash Control:

Full Power:	1/850 sec.
1/4 Power:	1/2000 sec.
1/16 Power:	1/10,000 sec.

Dimensions: (Width × Height × Depth)

480 EG With Clamp EG and Bracket EG:

291 × 256.5 × 114.3 mm / 11-7/16" × 10-1/8"

× 4-1/2"

Weight:

480 EG With Clamp EG and Bracket EG:

1065 g / 2.3lbs

F Caractéristiques Techniques

Type:

Flash électronique automatique type poignée avec commande automatique d'exposition TTL, commande automatique d'exposition externe; flash manuel également possible.

Nombres-guides:

48 (à ISO 100,m)

24 lors d'une utilisation avec le diffuseur grand-angle 480EG-20

68 lors d'une utilisation avec le diffuseur télé 480EG-135

Réglages en fonctionnement manuel: 48, 24 et 12 (à ISO 100, m)

Temps de recyclage/nombre d'éclairs:

Alimentation	Temps de recyclage	Nombre d'éclairs
Piles alcaines format C	17 secondes	100
Bloc TP au Ni-Cd	6 secondes	90

Les nombres ci-dessus correspondent à une pleine puissance du flash en mode manuel. L'utilisation de la commande automatique d'exposition TTL ou externe peut réduire le temps de recyclage jusqu'à 0,2 seconde et peut multiplier par 7 le nombre d'éclairs à pleine puissance.

Angle d'éclairage:

Standard:

Couvre le champ d'un objectif 35 mm

Lors d'une utilisation avec la lentille grand-angulaire 480 EG-20:

Couvre le champ d'un objectif 20 mm

Lors d'une utilisation avec la télèlentille 480 EG-135:

Couvre le champ d'un objectif 135 mm

Température de couleur

Balance de lumière du jour (5500°K environ)

Durée de l'éclair:

Commande automatique d'exposition TTL: 1/
20.000 - 1/850 s.

Commande manuelle:

Pleine puissance:	1/850 s.
1/4:	1/2.000 s.
1/16:	1/10.000 s.

Dimensions: (Largeur × Hauteur × Profondeur)

480 EG avec collier EG et support EG: 291 × 256,5
× 114,3 mm

Poids: (Grammes/onces)

480 EG avec collier EG et support EG: 1.065 g

Typ:

Stab-Elektronenblitzgerät mit Schwenkreflektor
für automatische Blitzbelichtungssteuerung
(TTL-Innen- oder Sensor-Außenmessung),
manuelle Blitzeinstellung ebenfalls möglich.

Leitzahlen:

(ISO 100, m) 48 bei 35-mm-Brennweite
24 mit Weitwinkel-Scheibe 480 EG-20
68 mit Tele-Scheibe 480 EG-135
Einstellungen für manuellen Betrieb: 48, 24
bzw. 12 bei ISO 100

Blitzfolgezeit/Blitzzahl:

Stromquelle	Blitzfolgezeit	Blitzzahl
Babyzellen	17 Sekunden	100
NiCd-Pack TP	6 Sekunden	90

Die obigen Angaben gelten für manuellen (linke Zahlen) Betrieb mit voller Blitzleistung. Bei automatischer Blitzbelichtungssteuerung (mit TTL-Innen- oder Sensor-Außenmessung) kann sich die Blitzfolgezeit bis auf 0,2 Sekunden verkürzen und die Zahl möglicher Blitze (rechte Zahlen) das 7fache der Blitzzahl bei voller Leistung betragen.

Leuchtwinkel:

Normal:
ausreichend für 35-mm-Objektive
Mit Weitwinkel-Scheibe 480 EG-20:
ausreichend für 20-mm-Weitwinkelobjektive
Mit Tele-Scheibe 480 EG-135:
ausreichend für 135-mm-Teleobjektive

Farbtemperatur:

Tageslicht (ca. 5500° K)

Leuchtdauer:

Bei automatischer Blitzbelichtungssteuerung
mit TTL-Innenmessung: 1/20,000~1/850 s.

Manuelle Blitzeinstellung:

Volle Leistung: ca.	1/850 s.
1/4 Leistung: ca.	1/2,000 s.
1/16 Leistung: ca.	1/10,000 s.

Abmessungen: (Breite × Höhe × Tiefe)

480 EG mit Schelle EG und Blitzschiene EG:
291 × 256,5 × 114,3

Gewicht:

480 EG mit Schelle EG und Blitzschiene EG:
1065 g

Canon

CANON INC. 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146, Japan

U S A

CANON U.S.A., INC. HEADQUARTERS

One Canon Plaza, Lake Success, NY 11042, U.S.A.

CANON U.S.A., INC. NEW JERSEY OFFICE

P.O. Box 1000, 100 Jamesburg Road, Jamesburg, New Jersey 08831 U.S.A.

CANON U.S.A., INC. WASHINGTON D.C. OFFICE

5701 General Washington Drive, Alexandria, Va. 22312, U.S.A.

CANON U.S.A., INC. CHICAGO OFFICE

100 Park Blvd Itasca, IL 60143-2693, U.S.A.

CANON U.S.A., INC. ATLANTA OFFICE

5625 Oakbrook Parkway, Norcross, Ga. 30093, U.S.A.

CANON U.S.A., INC. DALLAS OFFICE

3200, Regent Blvd., Irving, Tex. 75063-3145, U.S.A.

CANON U.S.A., INC. LOS ANGELES OFFICE

15955 Alton Parkway, Irvine, Ca. 92718 U.S.A.

CANON U.S.A., INC. SANTA CLARA OFFICE

2051 Mission College Blvd. Santa Clara, Ca. 95054-1509 U.S.A.

CANON U.S.A., INC. HONOLULU OFFICE

1020 Auahi St. Bldg. #8, Honolulu, Hawaii 96814, U.S.A.

CANON CANADA INC. HEADQUARTERS

6390 Dixie Road Mississauga Ontario L5T 1P7 Canada

CANON CANADA INC. MONTREAL SERVICE CENTRE

10652 Côte de Liesse Lachine Québec H8T 1A5 Canada

CANON CANADA INC. CALGARY OFFICE

2828, 16th Street, N.E. Calgary, Alberta T2E 7K7 Canada

CANON EUROPA N.V.

Bovenkerkerweg 59-61, P.O. Box 2262 1180 EG Amstelveen The Netherlands

CANON PHOTO VIDEO FRANCE S.A.

'Le Doulon' 11 Avenue Dubonnet 92407 Courbevoie Cedex France

CANON UK LTD.

Units 4 & 5, Brent Trading Centre, North Circular Road London NW10 0JF United Kingdom

CANON EURO-PHOTO G.m.b.H

Siemensring 90-92, D-4787 Willich 1, Germany

CANON LATIN AMERICA, INC. DEPTO. DE VENTAS

Apartado 7022 Panama 5, República de Panamá

CANON LATIN AMERICA, INC. CENTRO DE SERVICIO Y REPARACION

Apartado 2019 Zona Libre de Colón, República de Panamá

SOUTHEAST ASIA

CANON HONGKONG TRADING CO., LTD

10/F. Mirror Tower, 61 Mody Road, Tsimshatsui East, Kowloon Hong Kong

CANON SINGAPORE PTE. LTD.

79 Anson Road #09-01/06 Singapore 0207

OCEANIA

CANON AUSTRALIA PTY. LTD.

1 Thomas Holt Drive, North Ryde, N.S.W. 2113 Australia

CANON NEW ZEALAND LTD.

Fred Thomas Drive, P.O. Box 33-336, Takapuna Auckland New Zealand

JAPAN

CANON SALES CO., INC.

12-15, Mita 3-Chome Minato-ku, Tokyo 108, Japan

These digital apparatuses do not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatuses set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

Bescheinigung des Herstellers

Hiermit wird bescheinigt, daß das Elektronenblitzgerät "Speedlite 480EG" in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Verfügungen Nr. 1046/1984 u.Nr.483/1986 funkentstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Canon Inc.

Name des Herstellers

CT1-7704-002

©CANON INC. 1993

PRINTED IN JAPAN